TOYODENKI

防災用・一般非常用

東洋キュービクル式発電装置

15/16~1000/1250kVA

自家発電設備 合格証 (社)日本内燃力発電設備協会

消防法適合品

消防法適合品

防災用・一般非常用

東洋キュービクル式発電装置

15/16~1000/1250kVA

防災用・一般非常用東洋キュービクル式発電装置は、消防法の「キュービクル式自家発電設備基準」に適合していますので、特に専門の発電機室すなわち不燃専用室が不要です。したがって、新設の建物は勿論のこと、既設の建物で不燃専用室が設けにくい場合でも、屋上・ポンプ室・機械室・変電室などへの設置が容易にできます。
東洋キュービクル式発電装置は、マイクロコンピュータを装備し、小形・軽量化を図り、使い易い全自動方式です。

標準仕様

■特　長

1．高信頼性

マイクロコンピュータ方式採用により、確実な始動と安定した運転を発揮し、使い易い全自動方式です。

2．小形・軽量

運転に必要な設備をすべてパッケージ内に収納しているので、面倒な配線・配管工事の必要もなく、特別な基礎工事も必要とせず、極めて狭い据付面積で設置できます。

3．専用発電機室不要

消防法に基づいて製作されたキュービクルタイプの自家発電設備で、特別に発電機室を設ける必要がなく、機械室の片隅や屋上などに手軽に設置できます。

4．優れたモータ始動能力

エンジンと発電機がうまくマッチされ、特に負荷変動に対する即応性に優れた設計となっており、大出力のモータ始動に最適です。

5．単相回路付

非常コンセント電源・その他としてAC100／110Vの単相電源が取り出せます。

6．安心できる確実性

1～4週毎に5分間自動的に保守運転をする自動保守運転回路の採用、エンジン、発電機、バッテリー、充電器等の点検の容易さにより非常事態での信頼性も抜群です。

■性　能

使用周囲条件

（1）周囲温度　−5～40℃
（2）湿　　度　40～80％
（3）高　　度　海抜300m以下※
（4）背　　圧　無過給5.9kpa（600mmAq）
　　過給3.4kpa（350mmAq）

※ 高さ300mを超え、300m増すごとに無過給3.5％
　その他は2.5％出力で低下します。

性能

（1）速度変動率　瞬時10％、整定5％、整定時間8秒以内
（2）過速度耐力　110％にて1分間
（3）電圧変動率　瞬時30％、整定2.5％、回復時間2秒以内
（4）波形くるい率　無負荷時において10％以下
（5）電圧調整範囲　定格電圧に対し±5％以上
（6）温度上昇度　JEC-2130による規定以下

■標準仕様

（1）40秒送電
（2）屋外用キュービクル式
（3）ラジェータ水冷式
（4）単相100V回路付
（5）負荷切換装置付（2極形）
（6）普通騒音90～105dB（A特性）
（7）保温ヒータ付
（8）使用燃料軽油またはA重油
（9）塗装色（右表によります。キュービクル外箱は指定可能）

■オプション性能

（1）10秒送電
（2）放水式
（3）水槽搭載形
（4）塗装色（外箱は指定可能）
（5）低騒音85,75dB（A特性）

■特殊負荷

負荷が整流負荷等の場合は、お問い合わせ願います。

■標準付属品

（1）排気消音器
（2）基礎ボルト
（3）保守点検用具

■標準予備品

（1）ランプ・ヒューズ

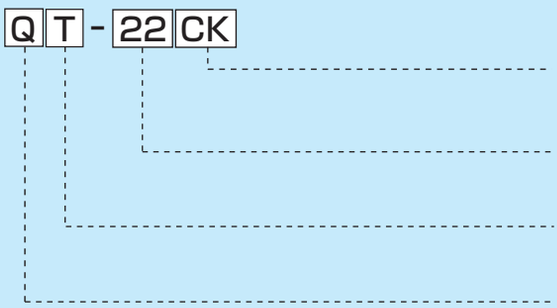
機　　関	エンジン
発　電　機	〃
制　御　盤	5Y 7/1
操　作　盤	N 1
共通台床	〃
架　　台	〃
燃料タンク	〃
キュービクル	5Y 7/1

別置タンクはキュービクルと同色とします。

注）カタログの記載事項は予告なしに変更することがあります。

保護装置一覧

■型式説明

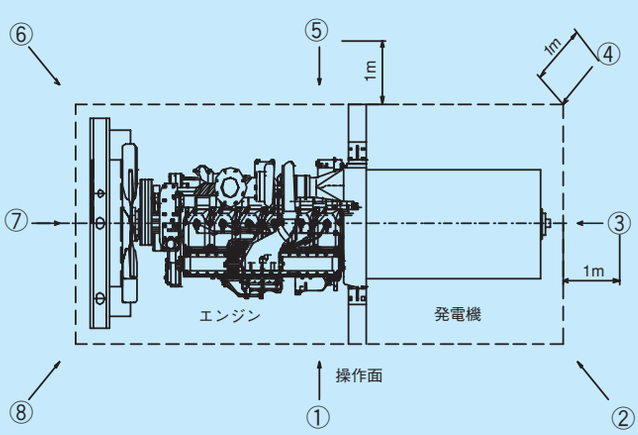


■保護装置一覧

	故障項目	機関停止	遮断器トリップ	表示	色	警報
	潤滑油油圧低	○	○	○	赤	ベル
	冷却水温度	○	○	○	赤	ベル
	過回転	○	○	○	赤	ベル
	始動渋滞	○	ー	○	赤	ベル
	過電流	ー	○	○	赤	ベル
	緊急停止	○	○	○	赤	ベル
※1	冷却水断水	○	○	○	赤	ベル
	過電圧	○	○	○	赤	ベル
	不足電圧	○	○	○	赤	ベル
	周波数低下	○	○	○	赤	ベル
	CPU異常	ー	ー	○	赤	ー
※2	界磁異常	○	ー	○	赤	ベル
※3	地絡	ー	ー	○	橙	ブザー又はベル
※3	燃料油油面低	ー	ー	○	橙	ブザー又はベル
※4	充電器故障	ー	ー	○	橙	ブザー又はベル

※1:放水冷却時装備します。
※2:界磁異常故障検出時の発生電圧によっては、発電機遮断器がトリップする場合があります。
※3:高圧搭載盤使用時、装備します。低圧搭載盤ではオプションです。
また低圧搭載盤では警報がベルとなります。
※4:バッテリー200Ah以下の機種に装備します。
また低圧搭載盤では警報がベルとなります。

■騒音基準



測定条件
測定試験は、JEM1354により、発電機を定格回転速度、定格電圧で無負荷運転し、騒音をJIS C 1502 に規定する普通騒音計で測定し、聴感補正回路はA特性を使用します。測定は、周囲からの音響反射のできるだけ少ない場所と方法で①～⑧の方向よりｷｭｰﾋﾞｸﾙから1m、高さは1.2mの位置で行います。

騒音値は①～⑧までの平均値とします。

$$騒音値=\frac{①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧}{8}$$

自家発電設備を必要とする消防設備早見表

特定防火対象物	消防用設備等の種類 / 防火対象物の別		消火設備												消火活動上必要な施設		
			令11条			令12条						令13～18条		令19条	令28条	令29条	令29の2条
			屋内消火栓			スプリンクラー設備						水噴霧消火設備等			排煙設備	連結送水管	非常コンセント設備
			一般	地下・無窓・4階以上	準危	一般		地下・無窓階	4・10階以上下	11階以上	準危	一般	その他	屋外消火栓			
●	(1)	イ 劇場・映画館・演劇場・観覧場	延面積 500 (1000) [1500]	床面積 100 (200) [300]	準危険物・特殊可熱物を規定量以上貯蔵・取り扱うもの	床面積 6000		1000	1500	全部	準危険物・特殊可熱物を規定量以上貯蔵・取り扱うもの		通信機器室で床面積500以上のもの・準危険物・特殊可熱物を規定量以上貯蔵・取り扱うもの・電気室で床面積200以上のもの	地上2階までの床面積の合計が30000（60000）［90000］以上のもの	舞台部床面積200	地道路を除く階数が7部分以上	地階を除く階数が11以上のもの
		ロ 公会堂・集会場				舞台部 床面積 500		300	300								
●	(2)	イ キャバレー・カフェ・ナイトクラブ類	700 (1400) [2100]	150 (300) [450]		平家建以外で床面積6000		床面積1000	1000						地階・無窓階 1000		
		ロ 遊技場・ダンスホール															
●	(3)	イ 待合・料理店類				3000			1500						地階・無窓階 1000		
		ロ 飲食店															
●	(4)	百貨店・マーケット・物品販売店舗・展示場				平家建以外 6000			1000								
●	(5)	イ 旅館・ホテル・宿泊所				平家建以外 3000			1500								
		ロ 寄宿舎・下宿・共同住宅															
●	(6)	イ 病院・診察所・助産所	700 (1400)* [2100]*			平家建以外 6000*		1000	1500								
		ロ 養老施設・救護施設・授産施設等															
		ハ 幼稚園・盲学校・聾学校・養護学校				平家建以外 6000											
	(7)	小・中・高等学校・大学・各種学校	700 (1400) [2100]												地階・無窓階 1000	地階を除く階数が5以上で延面積6000以上のもの	
	(8)	図書館・博物館・美術館															
●	(9)	イ サウナ浴場等				平家建以外 6000		1000	1500								
		ロ その他の公衆浴場															
	(10)	車両の停車場・船・航空機の発着場													地階・無窓階 1000		
	(11)	神社・寺院・教会の類	1000 (2000) [3000]	200 (400) [600]													
	(12)	イ 工場・作業所	700 (1400) [2100]	150 (300) [450]													
		ロ 映画スタジオ・テレビスタジオ															
	(13)	イ 自動車の倉庫・駐車場										200 500 全部			地階・無窓階 1000		
		ロ 航空機の格納庫															
	(14)	倉庫	700 (1400) [2100]	150 (300) [450]		ラック式高さ10mで、かつ	700 (1400) [2100]										
	(15)	前各項に該当しない事務所	1000 (2000) [3000]	200 (400) [600]													
●	(16) 1	イ 特定防火対象物が存する複合用途防火対象物				㊟ 延面積3000		1000	1500						用途ごと		
		ロ 上記以外の複合用途防火対象物															
●	(16) 2	地下街	150 (300) [450]			延面積1000									延面積1000	延面積1000	全部
●	(16) 3	準地下街				延面積1000かつ ㊟床面積500											
	(17)	重要文化財等の建造物														7階以上	11階以上
	(18)	延長50m以上のアーケード														全部	
	(19)	市町村長の指定する山林															
	(20)	自治省令で定める舟車															

備考
1. 単位のない数字は　を単位とする。
2. (　)は耐火構造の建築物または内装制限をした準耐火造の建築物。[　]は耐火構造で内装制限した建築物。
3. 令○○条は消防法施行令第○○条を表わす。
4. ㊟は特定防火対象物の用途に供される部分が存する階の床面積を表わす。
5. *老人福祉施設等のうち規則13条2項の規定する施設にあっては1000　以上
6. 本表と次項の表は消防法の規定ですが、建築基準法の規定と共に正確には法令を直に見て下さい。

非常電源の種類

■ 消防設備と非常電源の種類

消防用設備等	非常電源専用受電設備	自家発電設備	蓄電池設備	容量	根拠条文（消防法施行規則）
屋内(屋外)消火栓設備	○ 注1	●	○	30分	12条(22条)
スプリンクラー設備	○ 注1	●	○	30分	14条
水噴霧消火設備	○ 注1	●	○	30分	16条
泡消火設備	○ 注1	●	○	30分	18条
二酸化炭素消火設備		●	○	1時間	19条
ハロゲン化物消火設備		●	○	1時間	20条
粉末消火設備		●	○	1時間	21条
自動火災報知設備	○ 注1		○	10分	24条
ガス漏れ火災警報設備		● 注2	○	10分	24条
非常警報設備	○ 注1		○	10分	25条
誘導灯		● 注3	○	60分	28条
排煙設備	○ 注1	●	○	30分	30条
連結送水管	○	●	○	2時間	31条
非常コンテスト設備	○ 注1	●	○	30分	31条
無線通信補助設備			○	30分	31条

注1） 特定防火対象物で延面積1,000　以上のものには不可。
2） 1分間蓄電池設備で補完される場合に限る。
3） 60分以上の容量のものについて適用される。

■ 認　証

消防用設備等に負荷を供給する非常用発電機は、「自家発電設備認証委員会」において認証試験を実施しており、検査に合格したものには適合マークを貼り付けする方法をとっています。
これにより認証適合のもので所定の適合マークが貼付されているものは設置後、所轄消防署の自家用発電設備の構造、及び性能検査の一部を省略することができます。
また、自家用発電設備の認証基準により(社)日本内燃力発電設備協会が行う製品検査に適合した防災用自家発電装置の種類は以下の通りです。

	始動時間	運転時間（定格）
長時間形（W形）	40秒以内	連続1時間以上
普通形（U形）	40秒以内	連続1時間
即時長時間形（Y形）	10秒以内	連続1時間以上
即時普通形（X形）	10秒以内	連続1時間

防災用・一般非常用　三相ディーゼル自家発電装置

普通形　20～85kVA/Kシリーズ

■要　目（２極仕様）

名称			QT-22CK	QT-30CK	QT-38CK	ST-55CK	ST-60CK	ST-85CK
発電機	出力	(kVA)	20／22	26／30	33／38	48／55	55／60	80／85
		(kW)	16／17.6	20.8／24	26.4／30.4	38.4／44	44／48	64／68
	保護方式／冷却方式		IP20／IC01					
	電圧	(V)	200／220					
	電流	(A)	57.8／57.8	75.1／78.8	95.3／99.8	139／145	159／158	231／223
	相数	—	3φ					
	周波数	(Hz)	50／60					
	回転速度	(min^{-1})	3000／3600					
	極数	(P)	2					
	力率	(cosφ)	0.8					
	励磁方式	—	ブラシレス					
	絶縁種類	—	耐熱クラス　F（固定子）／F（回転子）			耐熱クラス　H（固定子）／H（回転子）		
	単相出力	(V-kVA)	100／110－1.5	100／110－2		100／110－3	100／110－4	100／110－5
遮断機	型式	—	EA103B			EA203B		EA403B
	電流	(AF/AT)	100／75	100／100		225／175		400／250
	遮断電流	(kA)	25			30		35
機関	名称	—	D1105	V1505	V1505-T	TD2705	BD3005	BD30T05
	型式	—	立形水冷4サイクルディーゼル機関					
	出力	(kW)	19.9／21.3	25.1／28.3	32／35.3	45／52	51／56	72／77
		(PS)	27／29	34.2／38.5	43.5／48	61／71	70／76	98／105
	過給機	—	無		付	無		付
	気筒数	—	3	4				
	内径×行程	(mm)	78×78.4			96×92	96×102	
	総排気量	(L)	1.123	1.498		2.663	2.953	
	冷却方式	—	ラジエータ式　（放水式）					
	ラジエータ排風量	(m^3/min)	30／50	65／90	85／120	120／140	120／140	115／135
	冷却水量	(L)	3.1	5.0		9.2	9.8	13.0
	燃料 種類	—	ディーゼル軽油（JIS2号）					
	燃料 消費量	(L/h)	6.3／7.3	8.4／9.8	106／12.2	16.5／19.2	18.2／19.8	23.5／25.2
	燃料 消費率	(g/kWh)	264／286	279／286	274／286	304／306	296／293	271／272
	燃料 槽容量	(L)	30			60		
	燃料 運転時間	(h)	4.7／4.1	3.6／3.1	2.8／2.5	3.6／3.1	3.3／3.0	2.6／2.4
	潤滑油量	(L)	5.1	6.0	6.7	10		
	始動方式	—	セルモータによる電気始動					
	始動電動機	(V-kW)	12－2.1	12－1.2		12－2.1		
	蓄電池型式	—	陰極吸収式鉛蓄電池　（MSE）					
	蓄電池容量	(V-Ah)	12－100					
	充電器	—	消防法適合自動充電装置　（トランジスタ式）					
乾燥質量(標準形)		(kg)	620	665	690	1055	1145	1165

（注）●110%負荷はかかりません。
●QT-CKシリーズの即時形（10秒送電）はオプションです。

長時間形　18～75kVA

長時間仕様の出力は下記の通りとします。（国土交通省ほか110%負荷ご要求の場合はこちらをご採用下さい。）

名称			QT-22CK	QT-30CK	QT-38CK	ST-55CK	ST-60CK	ST-85CK
長時間	発電機出力	(kVA)	18／20	24／27	30／35	43／50	50／55	70／75
		(kW)	14.4／16	19.2／21.6	24／28	34.4／40	40／44	56／60
	エンジン出力	(kW)	18.1／19.4	22.9／25.7	29.1／32.1	40.5／48	46.5／51	65／70
		(PS)	24.5／26.4	31.1／35	39.5／43.6	55／65	63／69	89／95
	ラジエータ排風量	(m^3/min)	30／50	65／90	85／120	120／140	120／140	115／135
	燃料 消費量	(L/h)	5.7／6.5	7.3／8.5	9.6／11.0	14.9／17.6	16.4／17.9	21.4／22.8
	燃料 消費率	(g/kWh)	263／280	266／273	273／284	305／304	293／291	273／270
	燃料 槽容量	(L)	30			60		
	燃料 運転時間	(h)	5.2／4.6	4.1／3.5	3.1／2.7	4.0／3.4	3.7／3.4	2.8／2.6

防災用・一般非常用　三相ディーゼル自家発電装置

普通形　100～440kVA/KUシリーズ

■要　　目（４極普通形仕様）

名　　称			MT-115MCKU	ST-225CKU	KT-330CKU	KT-350CKU	KT-385CKU	KT-440CKU
発電機	出　力	(kVA)	100／115	200／225	275／330	300／350	330／385	385／440
		(kW)	80／92	160／180	220／264	240／280	264／308	308／352
	保護方式／冷却方式		IP20／IC01					
	電　圧	(V)	200／220					
	電　流	(A)	289／302	578／591	794／866	866／919	953／1011	1112／1155
	相　数	—	3φ					
	周　波　数	(Hz)	50／60					
	回 転 速 度	(min^{-1})	1500／1800					
	極　数	(P)	4					
	力　率	(cosφ)	0.8					
	励 磁 方 式	—	ブラシレス					
	絶 縁 種 類	—	耐熱クラス　F（固定子）／F（回転子）		耐熱クラス　H（固定子）／H（回転子）			
	単 相 出 力	(V-kVA)	100／110—2.0	100／110—6.0	100／110—9.0			
遮断機	型　式	—	EA403B	EA603B	NH12H1			
	電　流	(AF/AT)	400／350	600／600	1250			
	遮 断 電 流	(kA)	35	50	42			
機関	名　称	—	6D14—T	PE6T05	SA6D125		SA6D140B	SA6D140A
	型　式	—	立形水冷4サイクルディーゼル機関					
	出　力	(kW)	90／106	177／199	282／313		332／378	378／429
		(PS)	122／144	240／270	384／426		452／514	507／583
	過　給　機	—	付					
	気　筒　数	—	6					
	内径×行程	(mm)	110×115	133×140	125×150		140×165	
	総 排 気 量	(L)	6.557	11.67	11.04		15.24	
	冷 却 方 式	—	ラジエータ式　（放水式）					
	ラジエータ排風量	(m^3/min)	185／220	176／206	335／420		315／375	395／495
	冷 却 水 量	(L)	28.3	38	35		66	
	燃料 種　類	—	ディーゼル軽油（JIS2号）					
	燃料 消 費 量	(L/h)	26.6／31.3	49／56	70／80		82／94	94／109
	燃料 消 費 率	(g/kWh)	245／245	274／286	205／212		204／206	208／210
	燃料 槽 容 量	(L)	75	120	150		160	
	燃料 運転時間	(h)	2.8／2.4	2.5／2.2	2.1／1.9		2.0／1.7	1.7／1.5
	潤 滑 油 量	(L)	13.5	18	40		38	
	始 動 方 式	—	セルモータによる電気始動					
	始動電動機	(V-kW)	24—5	24—5.5	24—7.5			
	蓄電池型式	—	制御弁式据置鉛蓄電池（MSE）					
	蓄電池容量	(V-Ah)	24—100	24—150			24—200	
	充　電　器	—	消防法適合自動充電装置　（トランジスタ式）					
乾燥質量（標準形）		(kg)	2250	3260	3510	3600	4050	4530

（注）●110%負荷はかかりません。

■エンジン自動コントローラ　ＥＡＣ—Ｋ

非常用　単相ディーゼル自家発電装置

長時間形　　15～60kVA/KAシリーズ

■要　　目（２極仕様）　　■要　　目（４極仕様）

名称			QT-16CKA	QT-20CKA	QT-27CKA	ST-40CKA	ST-55CKA	ST-20MCKA	ST-35MCKA	HT-45MCKA	MT-60MCKA
発電機	出力	(kVA)	15／16	18／20	24／27	35／40	50／55	18／20	30／35	40／45	50／60
		(kW)	15／16	18／20	24／27	35／40	50／55	18／20	30／35	40／45	50／60
	保護方式／冷却方式		IP20／IC01					IP20／IC01			
	電圧	(V)	200／100,220／110					200／100,220／110			
	電流	(A)	75／72.8	90／90.9	120／123	175／182	250／250	90／90.9	150／159	200／205	250／273
	相数	—	単相3線					単相3線			
	周波数	(Hz)	50／60					50／60			
	回転速度	(min^{-1})	3000／3600					1500／1800			
	極数	(P)	2					4			
	力率	($cos\phi$)	1.0					1.0			
	励磁方式	—	ブラシレス					ブラシレス			
	絶縁種類	—	耐熱クラス　F（固定子）／F（回転子）			耐熱クラスH（固定子）／H（回転子）		耐熱クラスF（固定子）／F（回転子）		耐熱クラスH（固定子）／H（回転子）	
遮断機	型式	—	EA103C		EA203C		EA403C	EA103C	EA203C		EA403C
	電流	(AF/AT)	100／100		225／125	225／200	400／300	100／100	225／175	225／225	400／300
	遮断電流	(kA)	25		30		35	25	30		35
機関	名称	—	D1105	V1505	V1505-T	BD3005	BD30T05	TD2705	BD30T05	W04D-T	6D14-T
	型式	—	立形水冷4サイクルディーゼル機関					立形水冷4サイクルディーゼル機関			
	出力	(kW)	18.1／19.4	22.9／25.7	29.1／32.1	46.5／51	65／70	22.1／26.5	38／48	48／57	81／96
		(PS)	24.5／26.4	31.1／35	39.5／43.6	63／69	89／95	30／36	52／65	65／77	110／130
	過給機	—	無		付	無	付	無	付		
	気筒数	—	3	4				4			6
	内径×行程	(mm)	78×78.4			96×102		96×92	69×102	104×118	110×115
	総排気量	(L)	1.123	1.498		2.953		2.663	2.953	4.009	6.577
	冷却方式	—	ラジエータ式					ラジエータ式			
	ラジエータ排風量	(m^3/min)	30／50	65／90	85／120	120／140	115／135	60／70	55／65	64.5／77.5	185／220
	冷却水量	(L)	3.1	5.0		9.8	13.0	9.2	13.0	13.2	28.3
	燃料 種類	—	ディーゼル軽油（JIS2号）					ディーゼル軽油（JIS2号）			
	燃料 消費量	(L/h)	5.7／6.5	7.3／8.5	9.6／11.0	16.4／17.9	21.4／22.8	8.1／9.7	10.5／13.3	13.1／16.1	23.9／28.3
	燃料 消費率	(g/kWh)	263／280	266／273	273／284	293／291	273／270	307／307	230／230	226／234	245／245
	燃料 槽容量	(L)	30			60		60		75	
	燃料 運転時間	(h)	5.2／4.6	4.1／3.5	3.1／2.7	3.7／3.4	2.8／2.6	7.4／6.1	5.7／4.5	5.7／4.7	3.1／2.7
	潤滑油量	(L)	5.1	6.0	6.7	10		10		16.5	13.5
	始動方式	—	セルモータによる電気始動					セルモータによる電気始動			
	始動電動機	(V-kW)	12—1.0	12—1.2		12—2.1		12—2.1		24—4.5	24—5
	蓄電池型式	—	制御弁式据置鉛蓄電池（MSE）					制御弁式据置鉛蓄電池（MSE）			
	蓄電池容量	(V-Ah)	12—100					12—100		24—100	
	充電器	—	消防法適合自動充電装置（トランジスタ式）					消防法適合自動充電装置（トランジスタ式）			
乾燥質量（標準形）		(kg)	620	665	690	1145	1165	1055	1165	1800	2250

（注）●110%負荷はかかります。
●単相2線も製作いたします。電圧、力率をご確認のうえ、お問合せ下さい。

防災用・一般非常用　三相ディーゼル自家発電装置

長時間形　20～200kVA/Kシリーズ

■要　　目（４極仕様）

名　　称			ST-25MCK	ST-45MCK	HT-60MCK	MT-85MCK	MT-105MCK	MT-135MCK	HT-150MCK	KT-180CK	KT-200CK	ST-200CK
発電機	出　力	(kVA)	20／25	35／45	50／60	75／85	90／105	115／135	130／150	150／180	170／200	180／200
		(kW)	16／20	28／36	40／48	60／68	72／84	92／108	104／120	120／144	136／160	144／160
	保護方式／冷却方式		IP20／IC01									
	電　圧	(V)	200／220									
	電　流	(A)	57.8／65.6	101／118	145／158	217／223	260／276	332／355	376／394	433／473	491／525	520／525
	相　数	—	3φ									
	周　波　数	(Hz)	50／60									
	回 転 速 度	(min^{-1})	1500／1800									
	極　数	(P)	4									
	力　率	(cosφ)	0.8									
	励 磁 方 式	—	ブラシレス									
	絶 縁 種 類	—	耐熱クラス　F(固定子)／F(回転子)							耐熱クラス　H(固定子)／H(回転子)		
	単 相 出 力	(V-kVA)	100／110−1.0		100／110−1.5	100／110−2.0		100／110−6.0				
遮断機	型　式	—	EA103C	EA203C			EA403C			EA603C		
	電　流	(AF/AT)	100／75	225／125	225／150	225／225	400／350	400／400		600／600		
	遮 断 電 流	(kA)	25	30			30			50		
機関	名　称	—	TD2705	BD30T05	W04D-T	6D14-T		6D16-TE2	J08C-U	SA6D108		PE6T05
	型　式	—	立形水冷4サイクルディーゼル機関									
	出　力	(kW)	22.1／26.5	38／48	48／57	81／96		104／120	125／151	150／178		160／180
		(PS)	30／36	52／65	65／77	110／130		142／163	170／205	204／242		218／245
	過　給　機	—	無	付								
	気　筒　数	—	4			6						
	内径×行程	(mm)	96×92	96／102	104／118	110／115		118／115	114／130	108／130		133／140
	総 排 気 量	(L)	2.663	2.953	4.009	6.557		7.545	7.961	7.15		11.67
	冷 却 方 式	—	ラジエータ式　（放水式）									
	ラジエータ排風量	(m^3/min)	60／70	55／65	64.5／77.5	185／220		185／220	110／133	220／275		176／206
	冷 却 水 量	(L)	9.2	13.0	13.2	28.3			20	28		38
	燃料 種　類	—	ディーゼル軽油(JIS2号)		ディーゼル軽油(JIS2号) 又はA重油(セタン価45以上)							
	燃料 消 費 量	(L/h)	8.1／9.8	10.5／13.3	13.1／16.1	23.9／28.3		29.8／35.2	31.5／38.8	37／45		41.8／48.2
	燃料 消 費 率	(g/kWh)	307／307	230／230	226／234	245／245		238／243	209／213	205／210		228／231
	燃料 槽 容 量	(L)	60		75					98		120
	燃料 運転時間	(h)	7.4／6.1	5.7／4.5	5.7／4.7	3.1／2.7		2.5／2.1	2.3／1.9	2.6／2.2		2.9／2.5
	潤 滑 油 量	(L)	10		16.5	13.5			24.5	24		18
	始 動 方 式	—	セルモータによる電気始動									
	始動電動機	(V-kW)	12−2.1		24−4.5	24−5			24−4.5	24−7.5		24−5.5
	蓄電池型式	—	制御弁式据置鉛蓄電池　（MSE）									
	蓄電池容量	(V-Ah)	12−100		24−100					24−150		
	充　電　器	—	消防法適合自動充電装置　（トランジスタ式）									
乾燥質量(標準形)		(kg)	1055	1165	1800	2250		2250	2220	2820		3260

（注）●HT, KTシリーズは灯油対応可能です。（出力10%ダウン）
●ST, MTシリーズは灯油対応不可です。
●110%負荷はかかります。

ST-200CK 3S外観

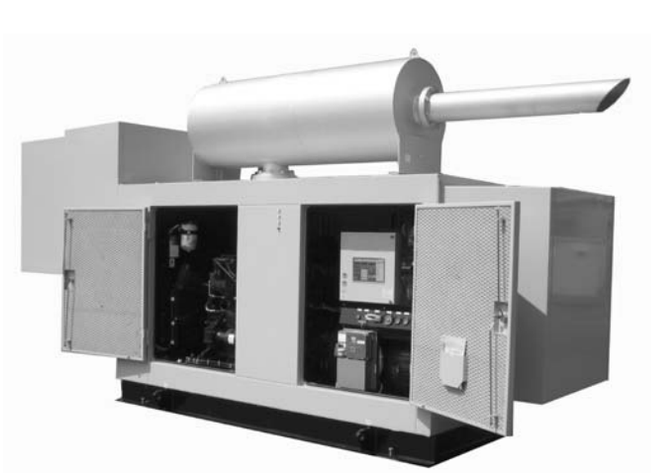
長時間形　200～875kVA/Kシリーズ

■要　目（４極仕様）

名称			MT-225MCK	HT-260CK	KT-320CK	KT-400CK	KT-450CK	KT-570CK	KT-625CK	KT-700CK	KT-875CK
発電機	出力	(kVA)	200／225	220／260	300／320	350／400	400／450	500／570	600／625	625／700	750／875
		(kW)	160／180	176／208	240／256	280／320	320／360	400／456	480／500	500／560	600／700
	保護方式／冷却方式		IP20／IC01								
	電圧	(V)	200／220						400／440		
	電流	(A)	578／591	636／683	866／840	1011／1050	1155／1181	1444／1496	866／821	903／919	1083／1149
	相数	—	3φ								
	周波数	(Hz)	50／60								
	回転速度	(min^{-1})	1500／1800								
	極数	(P)	4								
	力率	(cosφ)	0.8								
	励磁方式	—	ブラシレス								
	絶縁種類	—	耐熱クラス　H（固定子）／H（回転子）								
	単相出力	(V-kVA)	110／110－9					—			
遮断機	型式	—	EA603C	EA803C	NT10H1	NT12H1		NT16H1	NT10H1		NT12H1
	電流	(AF/AT)	600／600	800／700	1000	1250		1600	1600		1250
	遮断電流	(kA)	50		42						
機関	名称	—	6D24-TC	K13C-U	SA6D125	SA6D140B	SA6D140A	SA6D170-B	SA6D170-A	SA6D170-A	SA12V140
	型式	—	立形水冷4サイクルディーゼル機関								
	出力	(kW)	180／209	202／235	259／284	303／346	346／389	430／494	516／597	538／600	679／812
		(PS)	245／285	275／320	352／386	412／470	470／529	585／672	702／812	731／816	923／1104
	過給機	—	付								
	気筒数	—	6								12
	内径×行程	(mm)	130×150	135×150	125×150	140×165		170×170			140×165
	総排気量	(L)	11.945	12.88	11.04	15.24		23.15			30.48
	冷却方式	—	ラジエータ式（放水式）								
	ラジエータ排風量	(m^3/min)	255／309	227／274	335／420	315／375	395／495	525／610	580／650		600／740
	冷却水量	(L)	24	42.5	35	66		88	107		171
	燃料 種類	—	ディーゼル軽油（JIS2号）又はA重油（セタン価45以上）								
	燃料 消費量	(L/h)	49／60	54／63	64／72	74／85	86／97	106／123	127／152	129／148	164／204
	燃料 消費率	(g/kWh)	227／237	222／222	206／210	202／203	206／208	209／212	209／216	204／209	205／213
	燃料 槽容量	(L)	150	150		160		300			
	燃料 運転時間	(h)	3.0／2.5	2.8／2.4	2.3／2.1	2.2／1.9	1.9／1.6	2.8／2.4	2.3／1.9	2.3／2.0	1.8／1.4
	潤滑油量	(L)	37	47	40	38		67			88
	始動方式	—	セルモータによる電気始動								
	始動電動機	(V-kW)	24－5.5	24－7	24－7.5			24－11			
	蓄電池型式	—	制御弁式据置鉛蓄電池（MSE）								
	蓄電池容量	(V-Ah)	24－150			24－200		24－300			
	充電器	—	消防法適合自動充電装置（トランジスタ式）								
乾燥質量（標準形）		(kg)	2850	3300	3510	4050	4530	7600	7800	8600	11300

（注）●電圧が400／440V、及び570CK以上には単相出力がございません。
●110%負荷はかかります。
●灯油対応可能です（出力10%ダウン）
●燃料タンクが300L搭載の場合はA重油のみの対応となります。

KT-320CK 3S



KT-320CK 3S

防災用・一般非常用　高圧搭載盤ディーゼル自家発電装置

長時間形　300～1250kVA/KHシリーズ

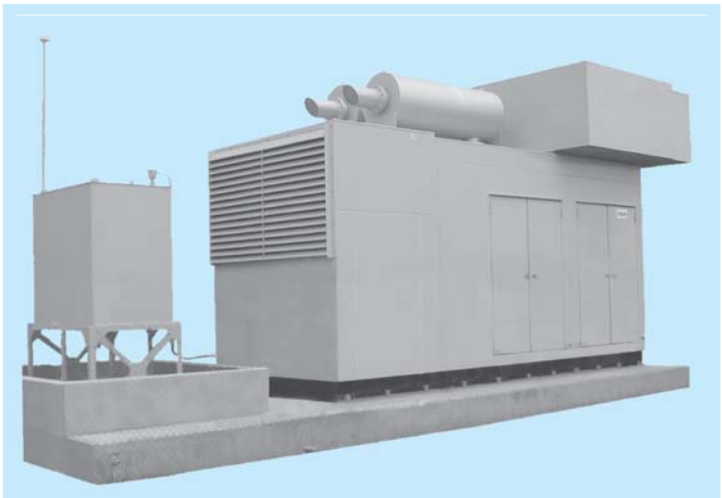
■要　　目（4極高圧搭載盤仕様）

名称			KT-320CKH	KT-400CKH	KT-450CKH	KT-570CKH	KT-700CKH	KT-875CKH	KT-1000CKH	KT-1250CKH
発電機	出力	(kVA)	300／320	350／400	400／450	500／570	625／700	750／875	1000／1000	1000／1250
		(kW)	240／256	280／320	320／360	400／456	500／560	600／700	800／800	800／1000
	保護方式／冷却方式		IP20／IC01							
	電圧	(V)	6600							
	電流	(A)	26.3／28.0	30.7／35.0	35.0／39.4	43.8／50.0	54.7／61.3	65.6／76.5	87.5／87.5	87.5／109
	相数	—	3φ							
	周波数	(Hz)	50／60							
	回転速度	(min^{-1})	1500／1800							
	極数	(P)	4							
	力率	(cosφ)	0.8							
	励磁方式	—	ブラシレス							
	絶縁種類	—	耐熱クラス　F（固定子）／H（回転子）							
	単相出力	(V-kVA)	—							
遮断機	型式	—	HA12P-D4L 真空遮断器（固定式）							
	電流	(AF/AT)	600							
	遮断電流	(kA)	12.5							
関機	名称	—	SA6D125	SA6D140B	SA6D140A	SA6D170-B	SA6D170-A	SA12V140	SAA12V140	
	型式	—	立形水冷4サイクルディーゼル機関							
	出力	(kW)	259／284	303／346	346／389	430／494	538／600	679／812	861／861	950／1085
		(PS)	352／386	412／470	470／529	585／672	731／816	923／1104	1171／1171	1292／1475
	過給機	—	付							
	気筒数	—	6					12		
	内径×行程	(mm)	125×150	140×165		170×170		140×165		
	総排気量	(L)	11.04	15.24		23.15		30.48		
	冷却方式	—	ラジエータ式　（放水式）						ラジエータ方式	
	ラジエータ排風量	(m^3/min)	335／420	315／375	395／495	525／610	580／650	600／740	950／1170	1060／1300
	冷却水量	(L)	35	66		88	107	171	237	264
	燃料 種類	—	ディーゼル軽油（JIS2号）又はA重油（セタン価45以上）							
	燃料 消費量	(L/h)	64／72	74／85	86／97	106／123	129／148	164／204	204／212	236／280
	燃料 消費率	(g/kWh)	206／210	202／203	206／208	209／212	204／209	205／213	201／209	211／219
	燃料 槽容量	(L)	150	160		300				
	燃料 運転時間	(h)	2.3／2.1	2.2／1.9	1.9／1.6	2.8／2.4	2.3／2.0	1.8／1.4	1.4／1.4	1.3／1.1
	潤滑油量	(L)	40	38		67		88	147	153
	始動方式	—	セルモータによる電気始動							
	始動電動機	(V-kW)	24—7.5			24—11			24—7.5×2	
	蓄電池型式	—	制御弁式据置鉛蓄電池（MSE）							
	蓄電池容量	(V-Ah)	24—150	24—200		24—300				
	充電器	—	消防法適合自動充電装置（トランジスタ式）							
乾燥質量（標準形）		(kg)	6700	7500	7700	10300	10700	12200		

（注）●燃料タンクが300L搭載の場合はA重油のみ対応となります。　●110%負荷はかかります。
●KT-1000CKH,KT-1250CKH放水冷却仕様については対応不可です。
●高圧真空遮断機（VCB）はパネル取付形（電動操作・固定式）で低サージ真空バルブタイプを使用しております。

高圧搭載盤のメリット(ワンパッケージタイプ)

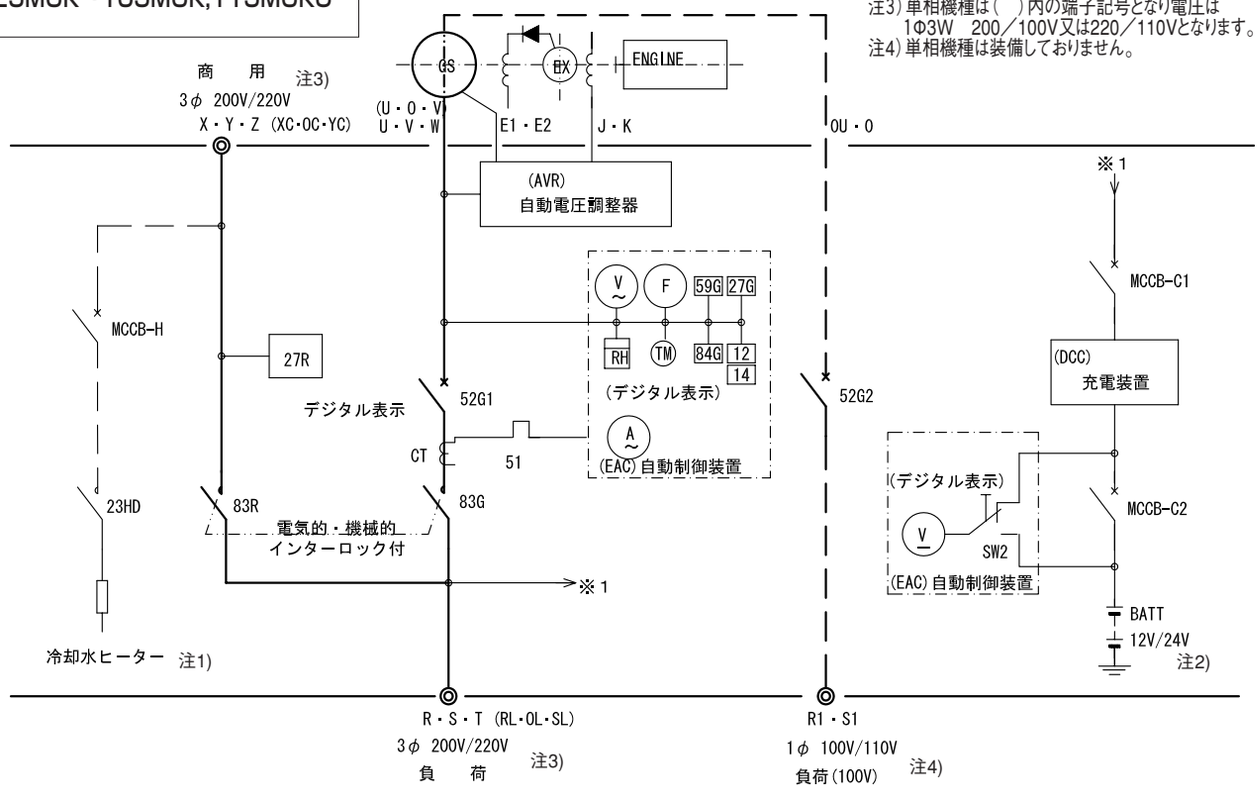
高圧搭載盤ディーゼル発電装置には、搭載形高圧発電機盤や自家発始動用直流電源盤・燃料タンクなど運転に必要な装備をパッケージ内に全て収納し配線、配管、基礎工事、設置に必要な面積が大幅に軽減できます。



KT-1000CKH 2S

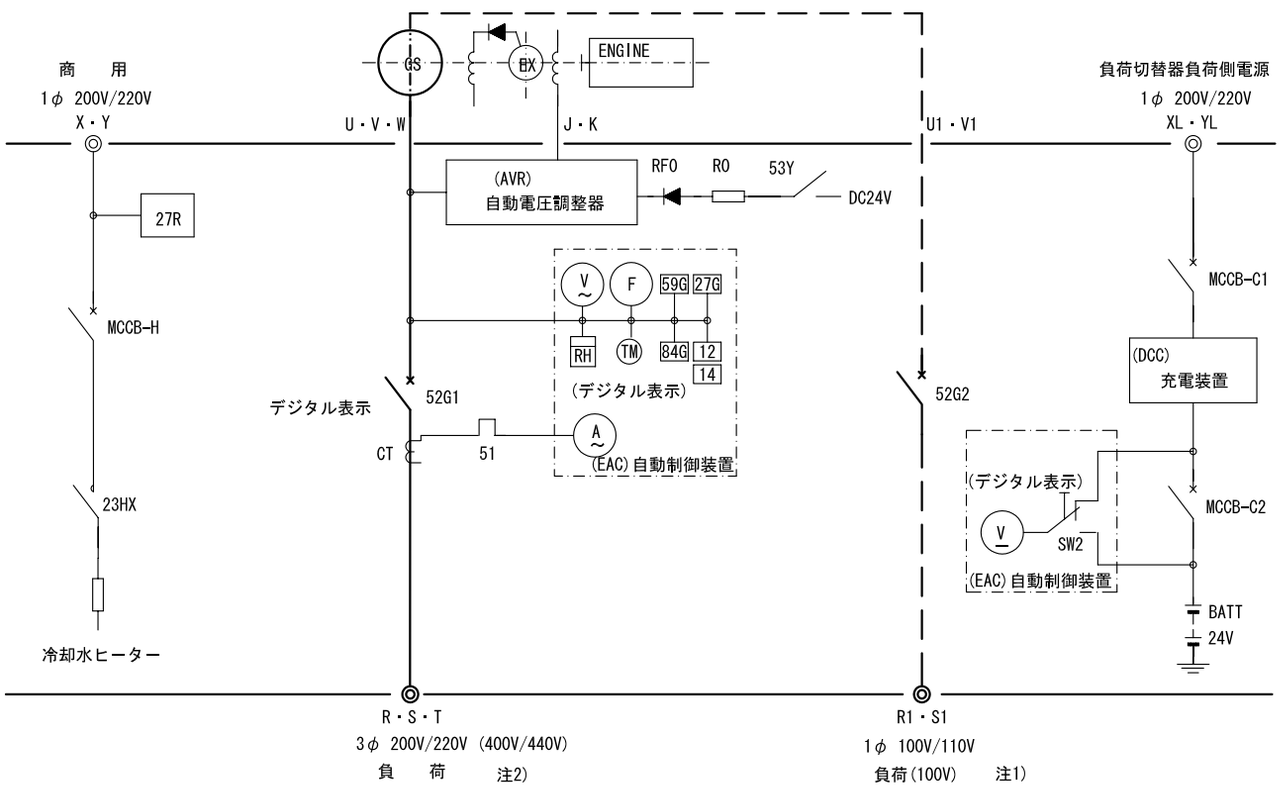
負荷切替器付
22CK～85CK
25MCK～105MCK,115MCKU

注1）QT-22CK～30CKには装備しておりません。
注2）蓄電池は機種により’DC12Vと
　　DC24V’があります。
注3）単相機種は（　）内の端子記号となり電圧は
　　1Φ3W　200／100V又は220／110Vとなります。
注4）単相機種は装備しておりません。



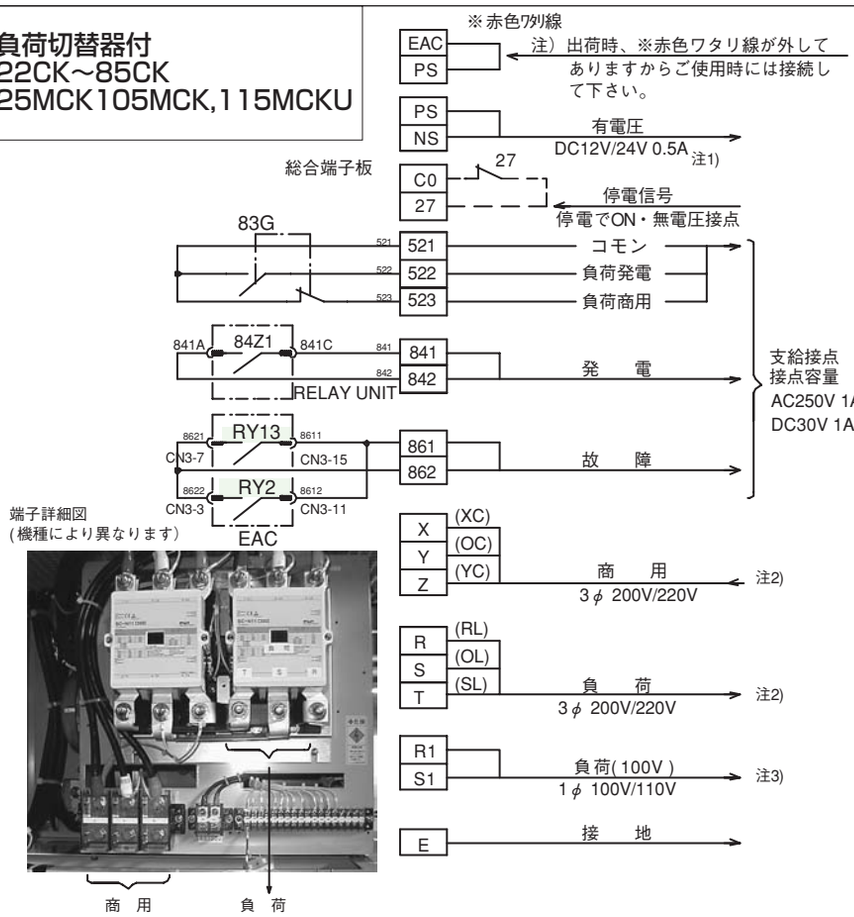
負荷切替器無
135MCK～875CK

注1) KT-570CK～には装備しておりません。
注2) KT-625CK～は400/440Vとなります。



外部接続図

負荷切替器付 22CK～85CK 25MCK105MCK,115MCKU



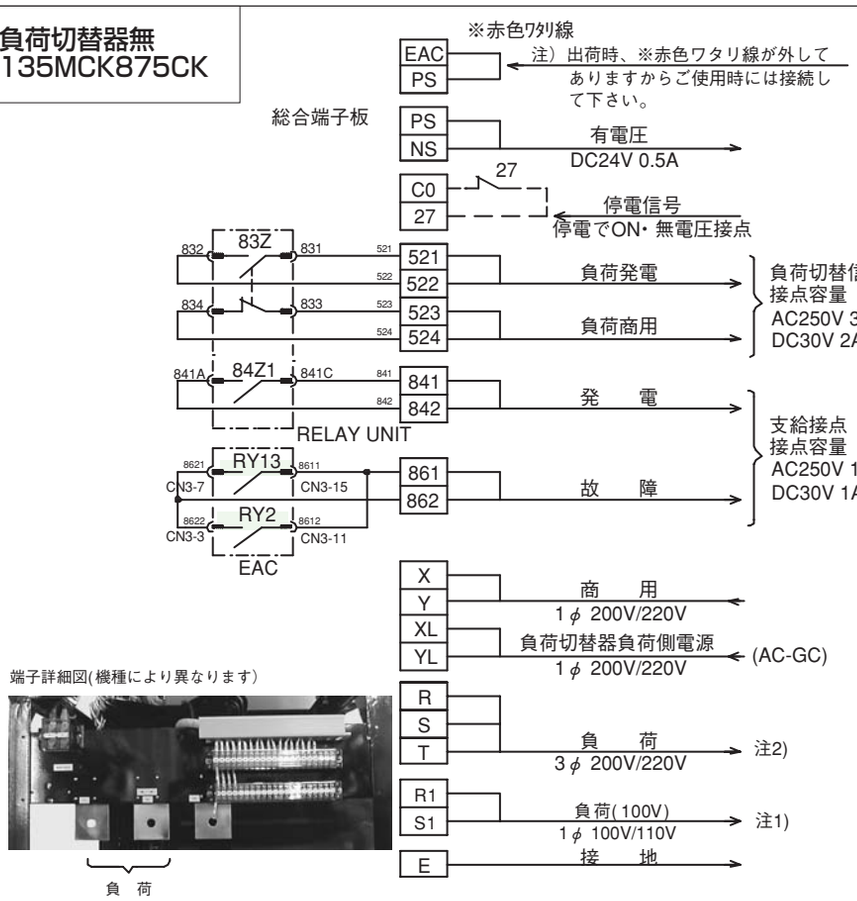
注1) 22CK～85CKはDC12V、60MCK～105MCK、115MCKUはDC24Vとなります。
注2) 単層機種は(　)内の端子記号となり電圧は1Φ3W　200/100WV又は220/110Vとなります。
注3) 単層機種は装備しておりません。

■主回路ケーブル表　(単位: mm²)

機種＼回路		三相回路	単相回路	接地回路
三相2極	QT-22CK	14	5.5	5.5
	QT-30CK	22	5.5	5.5
	QT-38CK	38	**5.5**	**5.5**
	ST-55CK	60	5.5	14
	ST-60CK	60	5.5	14
	ST-85CK	100	8	22
三相4極	ST-25MCK	14	5.5	5.5
	ST-45MCK	38	5.5	8
	HT-60MCK	60	5.5	14
	MT-85MCK	100	5.5	22
	MT-105MCK	150	5.5	22
	MT-115MCKU	200	5.5	22
単相2極	QT-16CKA	—	22	5.5
	QT-20CKA	—	22	5.5
	QT-27CKA	—	38	8
	ST-40CKA	—	100	14
	ST-55CKA	—	150	22
単相4極	ST-20MCKA	—	22	5.5
	ST-35MCKA	—	60	14
	HT-45MCKA	—	100	22
	HT-60MCKA	—	150	22

上記表は600V架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(CV)3心で暗渠布設を示しております。
接地線は600Vビニル絶縁電線(IV)を使用した場合を示しております。ケーブル旦長25m以下。
※一覧表は参考とします。

負荷切替器無 135MCK875CK



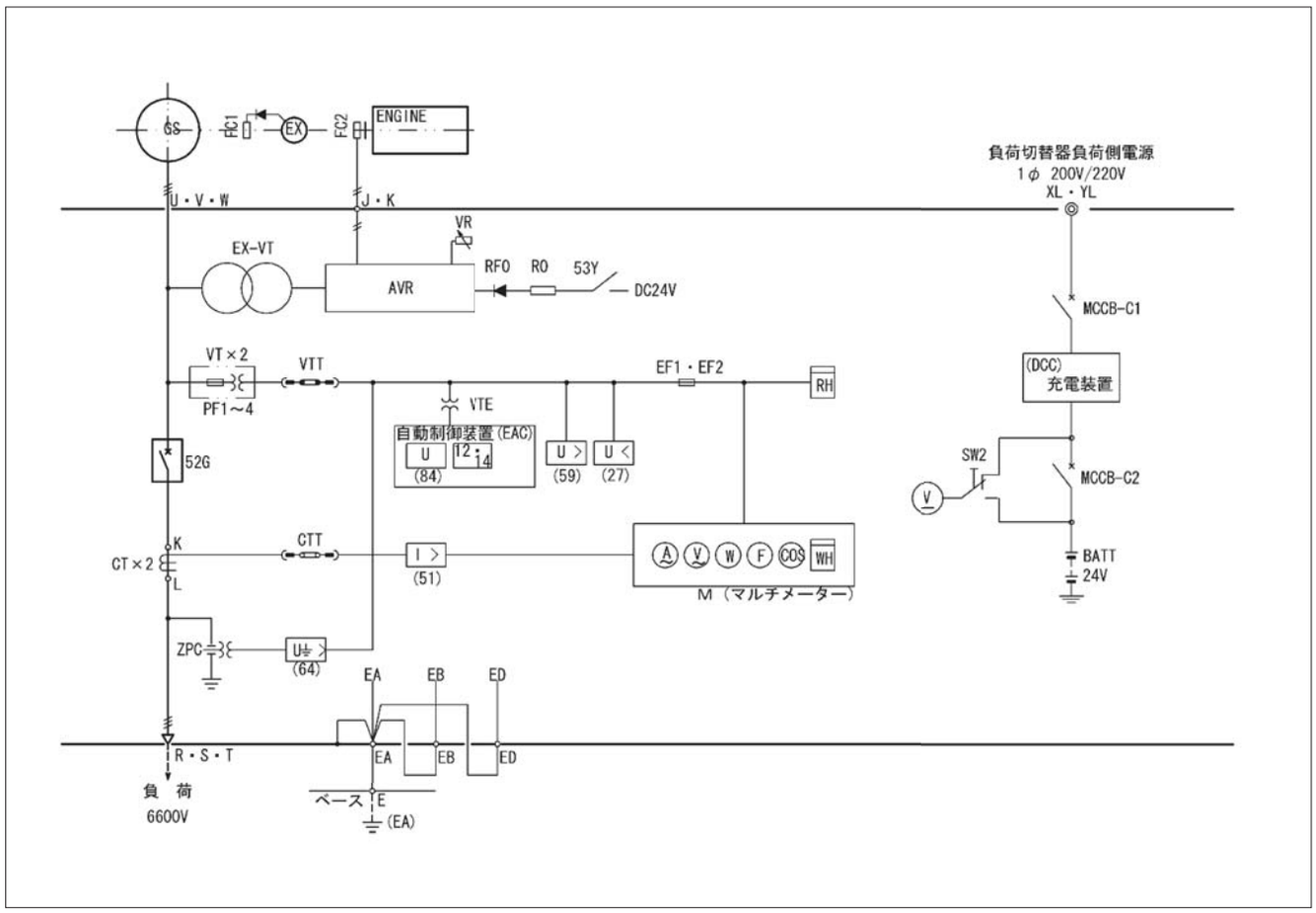
注1) KT-570CK～には装備しておりません。
注2) KT-625CK～は400/440Vとなります。

■主回路ケーブル表　(単位: mm²)

機種＼回路		三相回路	単相回路	接地回路
三相4極長時間形	MT-135MCK	150×2	14	22
	HT-150MCK	100×2	14	22
	KT-180CK	150×2	14	38
	KT-200CK	150×2	14	38
	ST-200CK	150×2	14	38
	HT-220CK	150×2	22	38
	HT-260CK	200×2	22	60
	KT-320CK	250×2	22	60
	KT-400CK	250×3	22	100
	KT-450CK	200×4	22	100
	KT-570CK	250×4	—	150
	KT-700CK	250×3	—	60
	KT-875CK	200×4	—	100
三相4極普通形	ST-225CKU	150×2	14	38
	KT-330CKU	200×2	22	60
	KT-350CKU	200×2	22	60
	KT-385CKU	150×4	22	100
	KT-440CKU	200×4	22	100

上記表は600V架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(CV)3心で暗渠布設を示しております。
接地線は600Vビニル絶縁電線(IV)を使用した場合を示しております。ケーブル旦長25m以下。
※一覧表は参考とします。

高圧搭載型単独結線図

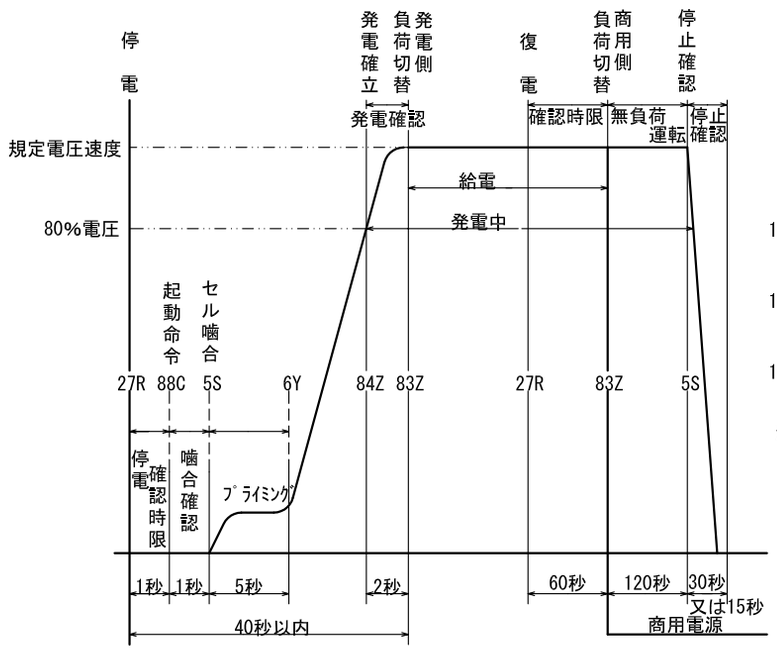


高圧搭載盤ディーゼル発電装置
KT-700CKH(625/700kVA)

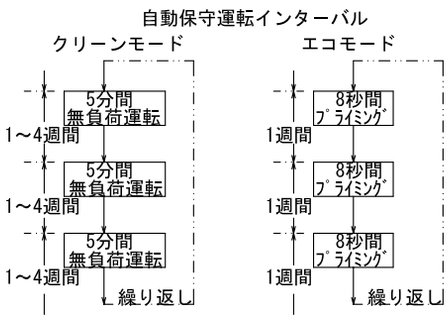
高圧搭載盤

タイムスケジュール

タイムスケジュール　40秒送電

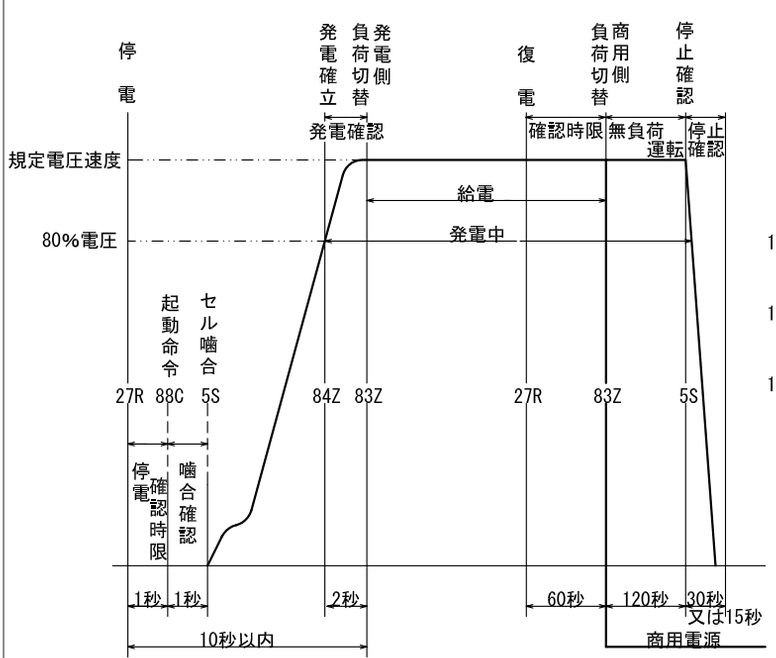


動作ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定　P01＝1

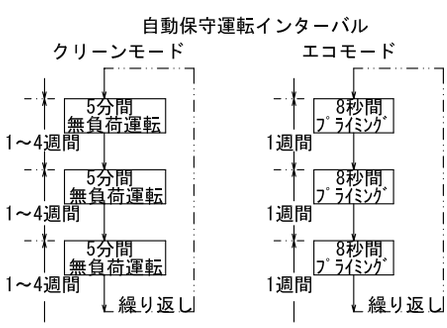


注）クリーンモード機能を選択しますと1～4週間に1回の無負荷運転を自動的に行う事ができます。
運転時間は、1・3・5分間の選択が可能でインターバルは、1・2・3・4週間の選択となります。
エコモード機能を選択の場合には1週間毎に8秒間のセルモータによるプライミング操作を行います。
（設定方法については、取扱説明書をお読み下さい。）

タイムスケジュール　10秒送電



動作ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定　P01＝0

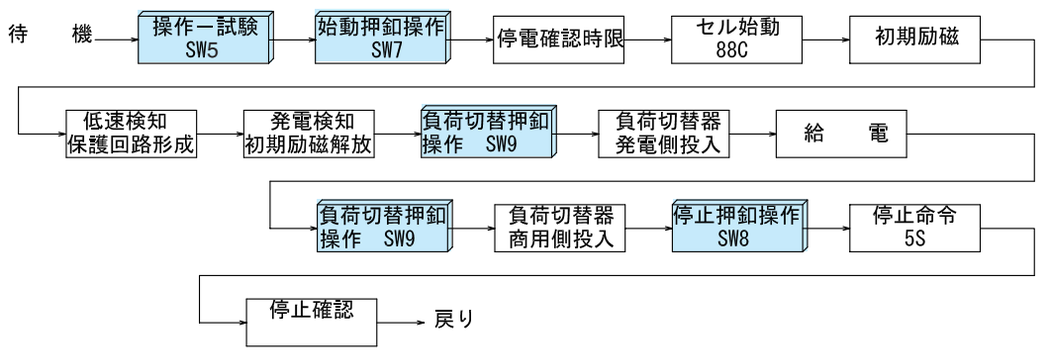


注）クリーンモード機能を選択しますと1～4週間に1回の無負荷運転を自動的に行う事ができます。
運転時間は、1・3・5分間の選択が可能でインターバルは、1・2・3・4週間の選択となります。
エコモード機能を選択の場合には1週間毎に8秒間のセルモータによるプライミング操作を行います。
（設定方法については、取扱説明書をお読み下さい。）

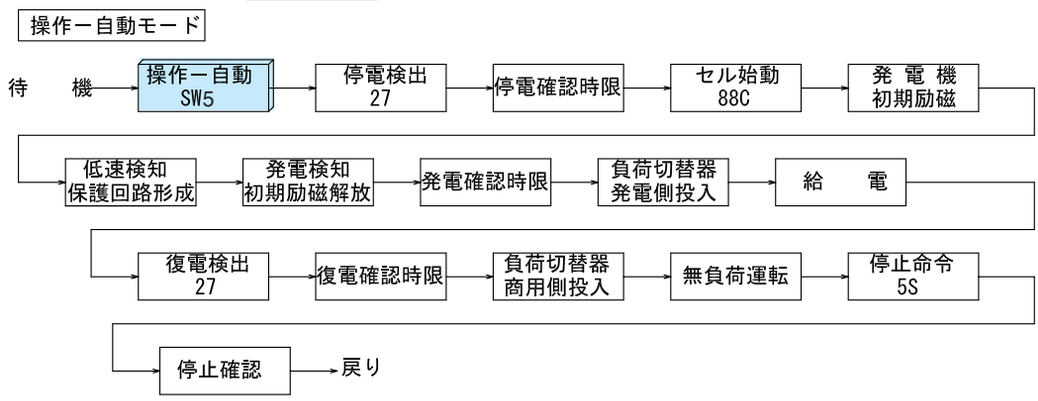
運転ブロック図・充電装置結線図

運転ブロック図

操作ー試験モード



操作ー自動モード

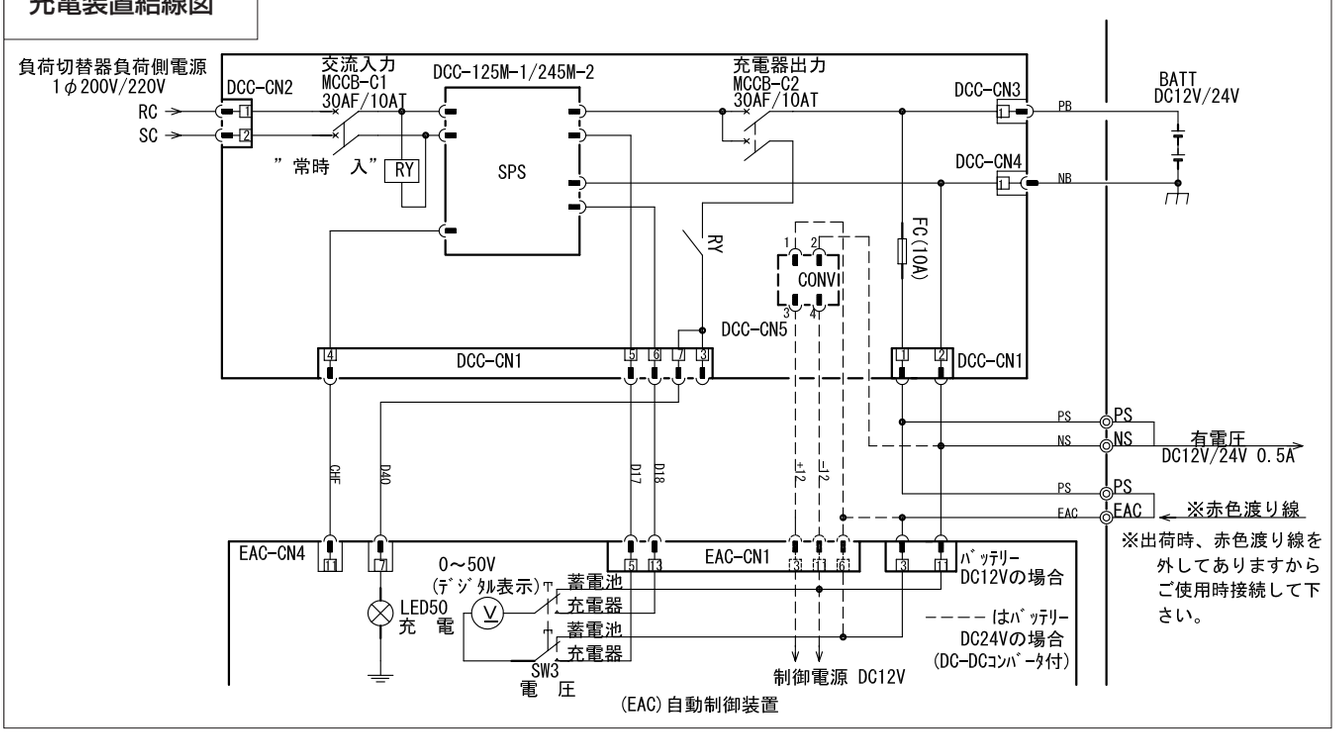


注）自動保守運転は操作ー自動モードの時動作します。
自動保守運転中に商用電源が停電しますと自動的に給電状態に移行し自動運転を継続じます。また復電しますと自動的に停止して待機状態に戻ります。
運転中に重大な故障が発生しますと警報装置が鳴動し、エンジン停止または発電機遮断器を遮断します。

はＥＡＣ操作パネル面の押釦操作を示します。

緊急停止 のＥＡＣ操作パネル面の緊急停止押釦を押しますといかなる場合も自家発を停止します。

充電装置結線図



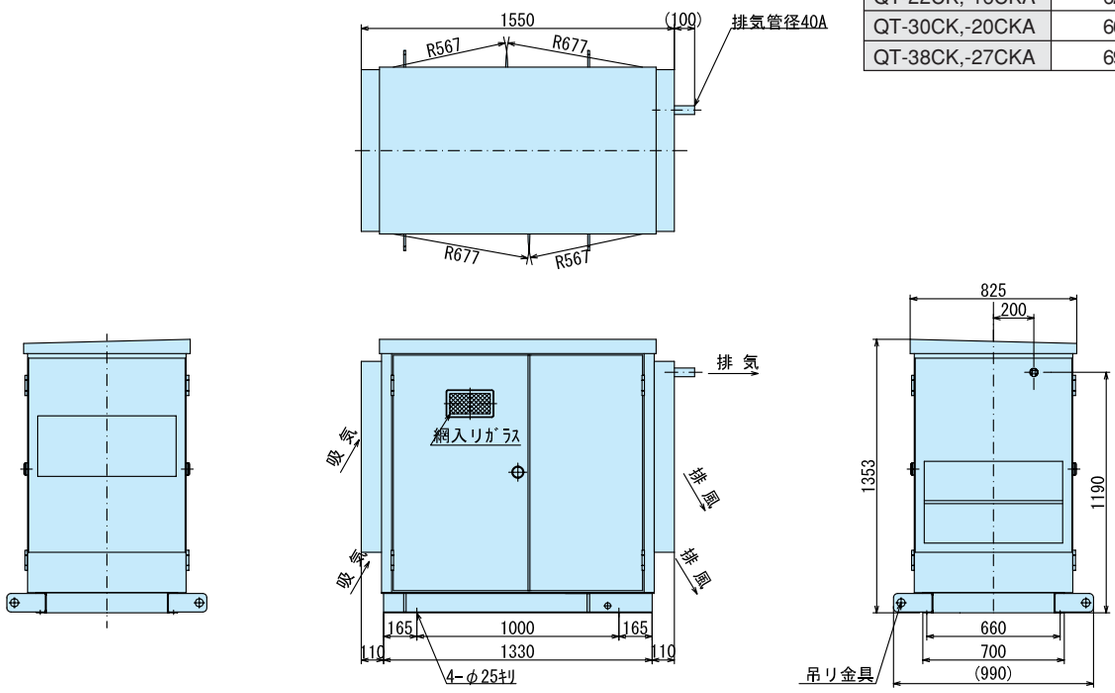
外形寸法図

機種　QT-22CK,16CKA,30CK,20CKA,38CK,27CKA

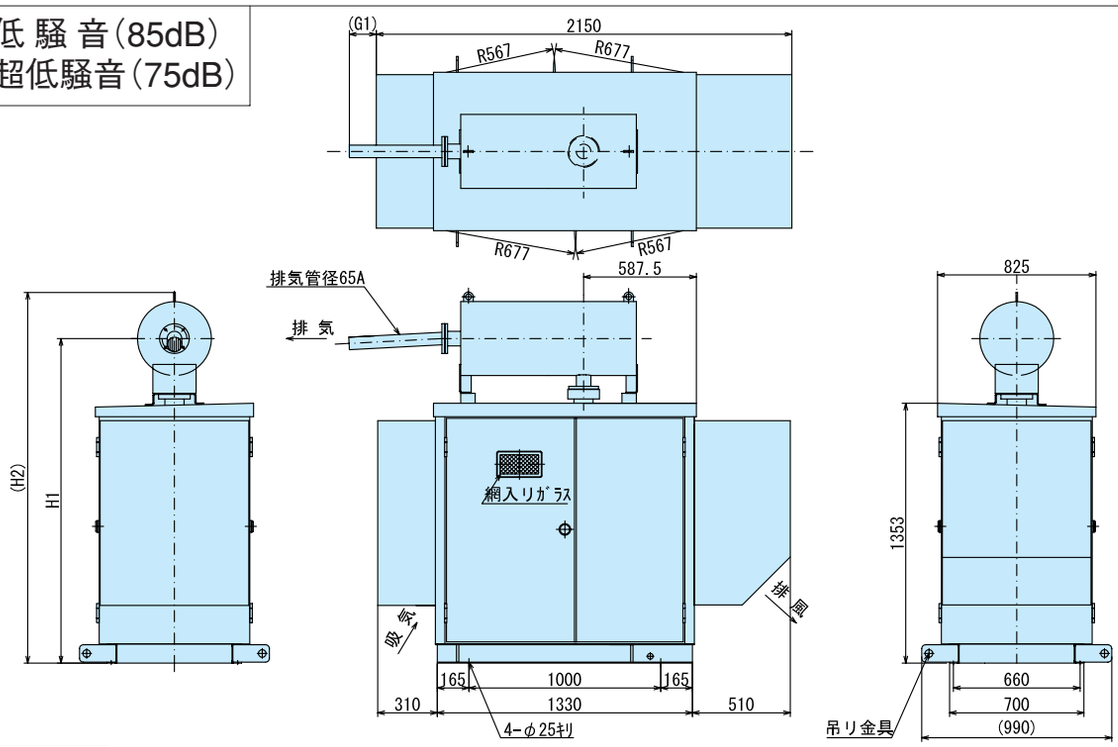
（単位：mm）

NS：普通騒音

機　　種	乾燥質量(kg)
QT-22CK,-16CKA	620
QT-30CK,-20CKA	665
QT-38CK,-27CKA	690



2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）

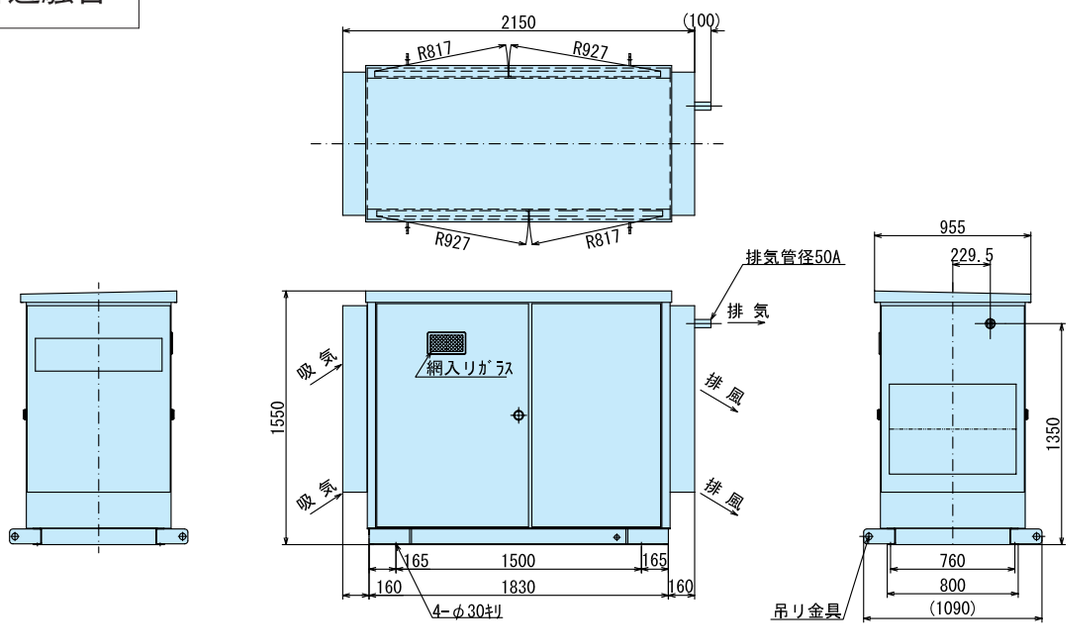


2S／3S

機　　種	H1	H2	G1	乾燥質量(kg)
QT-22CK,-16CKA	1603／1690	1725／1930	61／151	695／745
QT-30CK,-20CKA				735／785
QT-38CK,-27CKA				755／825

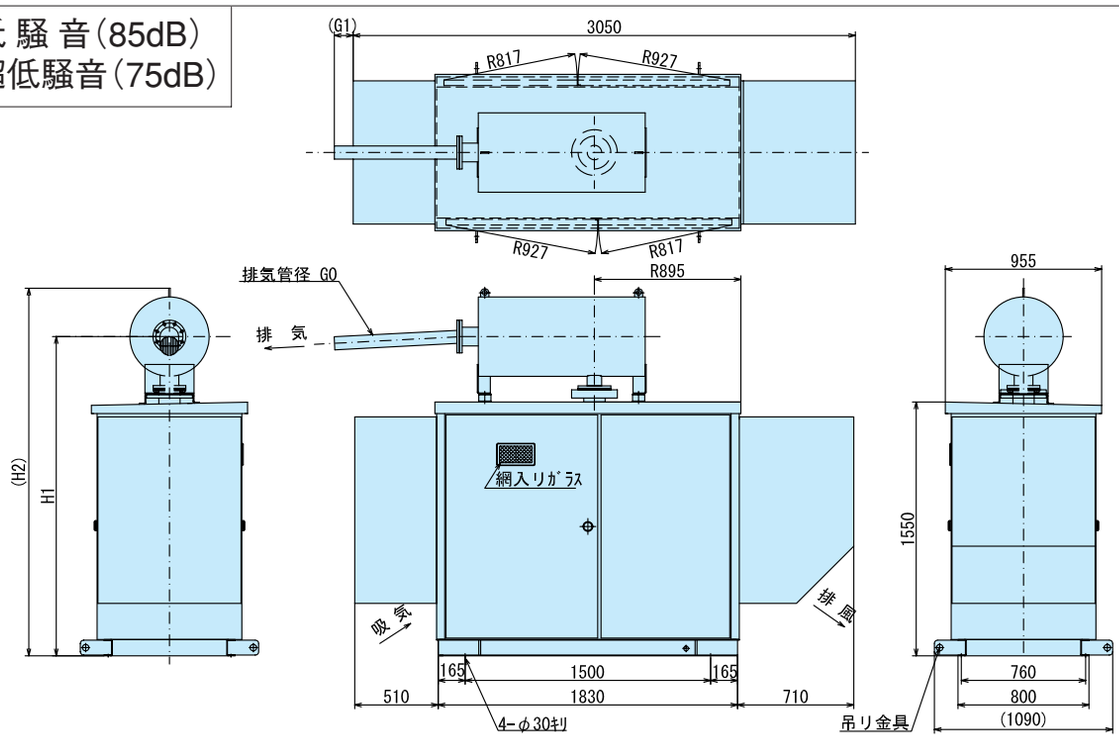
機種　ST-55CK,20MCKA,25MCK,60CK,40CKA,85CK,55CKA,35MCKA,45MCK　（単位：mm）

NS：普通騒音



機　　種	乾燥質量(kg)
ST-55CK,-20MCKA,-25MCK	1055
ST-60CK,-40CKA	1145
ST-85CK,-55CKA,-35MCKA,-45MCK	1165

2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）



2S／3S

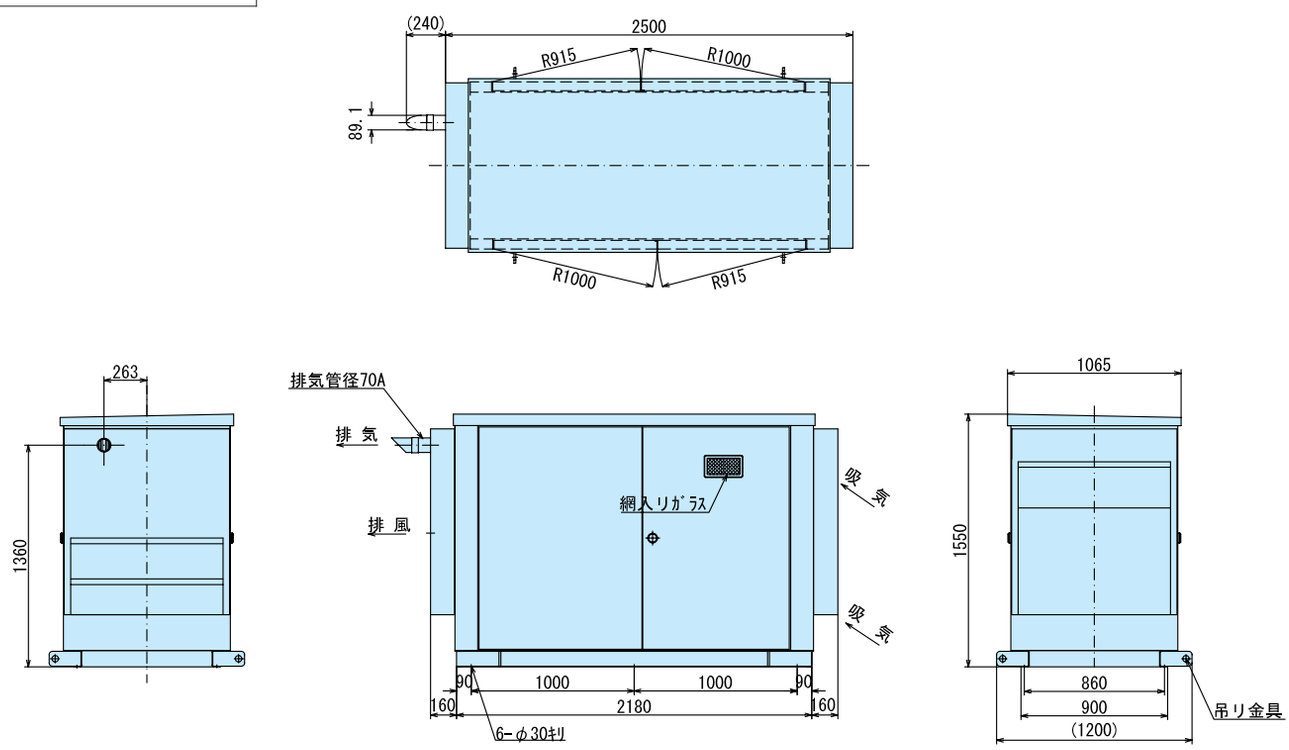
機　　種	H1	H2	G0	G1	乾燥質量(kg)
ST-55CK,-20MCKA,25MCK	1865／1950	2085／2245	80／100A	160／125	1210／1330
ST-60CK,-40CKA					1300／1420
ST-85CK,-55CKA,-35MCKA,-45MCK					1350／1470

外形寸法図

機種　HT-60MCK,45MCKA

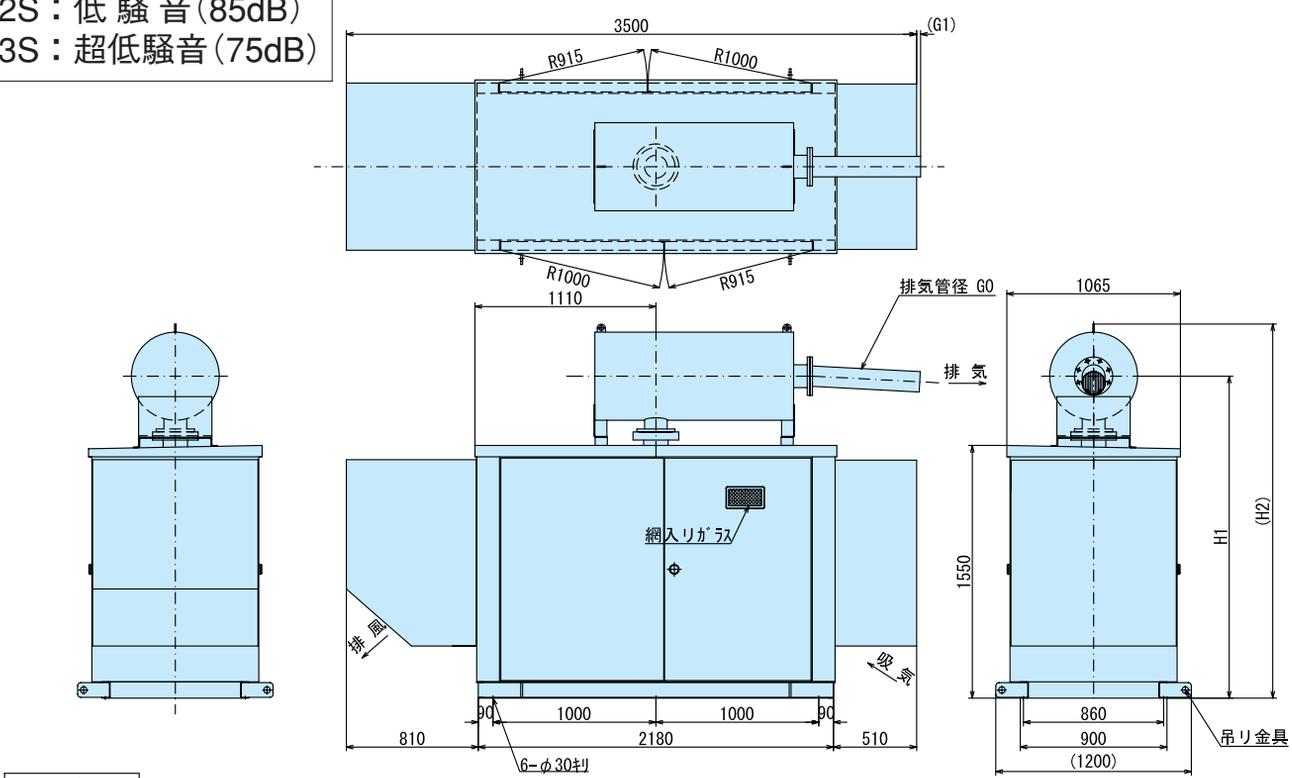
（単位：mm）

NS：普通騒音



機　　種	乾燥質量(kg)
HT-60MCK,-45MCKA	1800

2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）



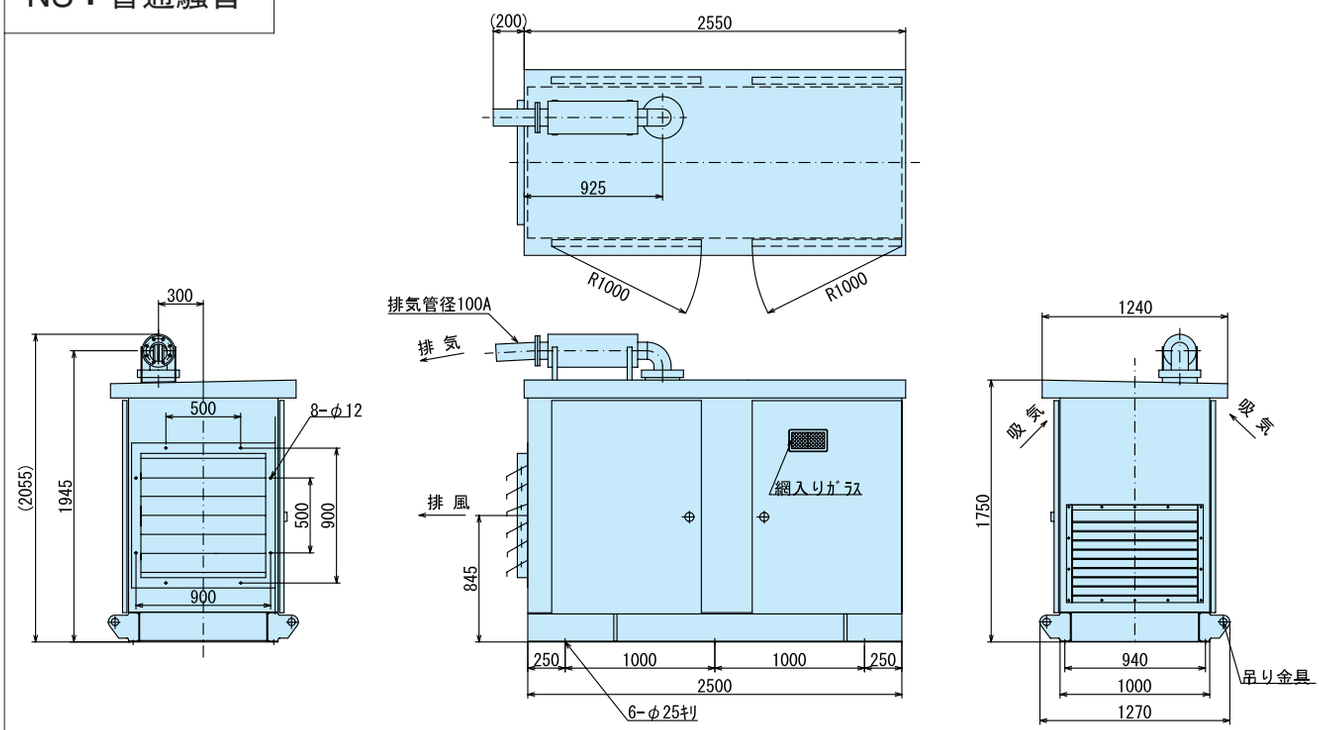
2S／3S

機　　種	H1	H2	G0	G1	乾燥質量(kg)
HT-60MCK,-45MCKA	1865／1900	2085／2145	80／100A	60／205	2000／2100

機種　MT-60MCKA、80MCK、105MCK、135MCK、115MCKU

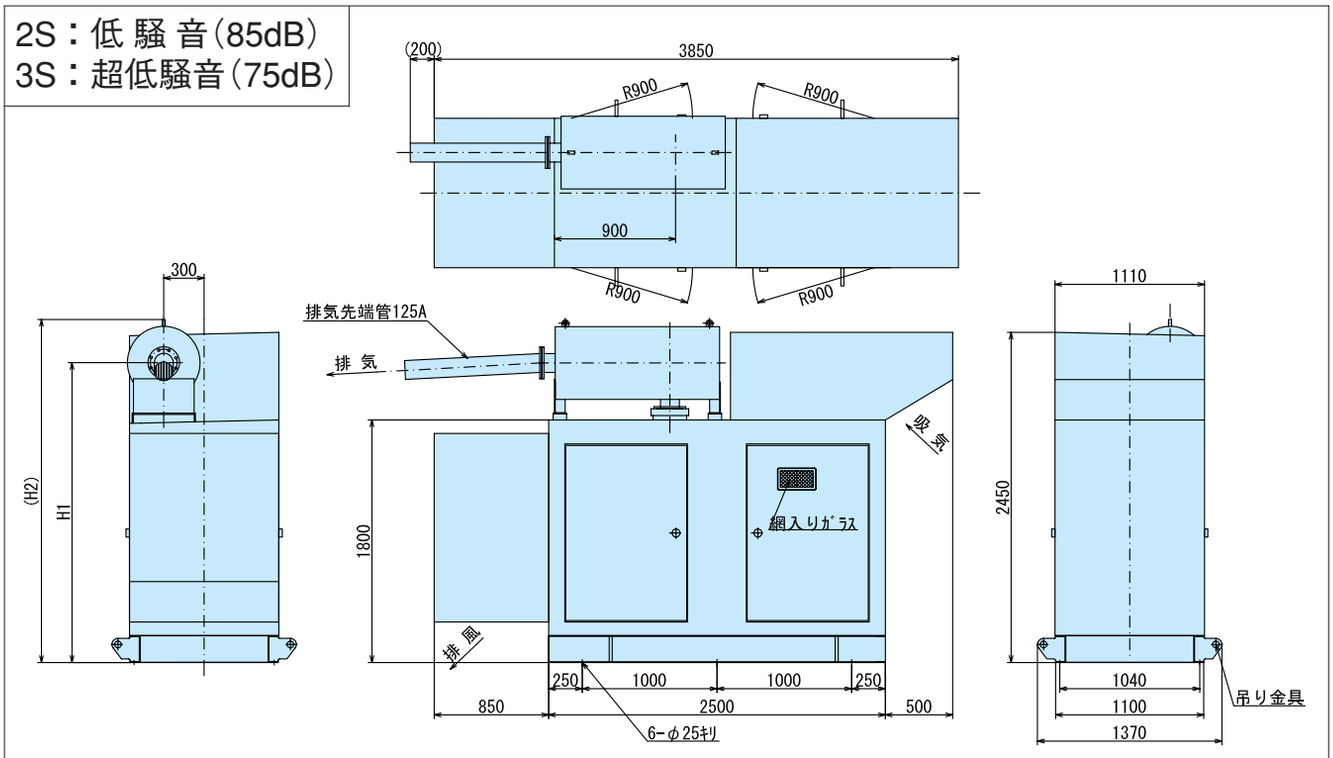
（単位：mm）

NS：普通騒音



機　　種	乾燥質量(kg)
MT-60MCKA,-85MCK,-105MCK,-135MCK,-115MCKU	2250

2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）



2S／3S

機　　種	H1	H2	乾燥質量(kg)
MT-60MCKA,-85MCK,-105MCK,-135MCK,-115MCKU	2180／2225	2455／2550	2720／2820

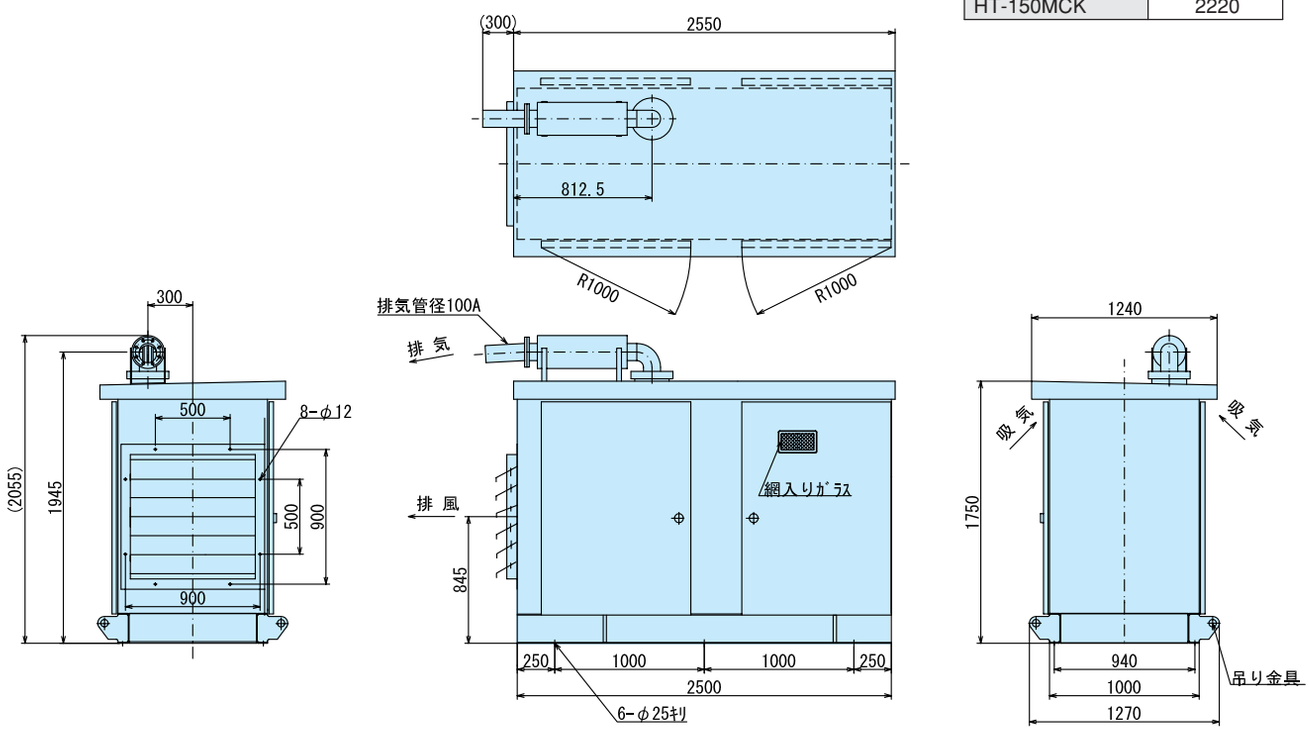
外形寸法図

機種　HT-150MCK

（単位：mm）

NS：普通騒音

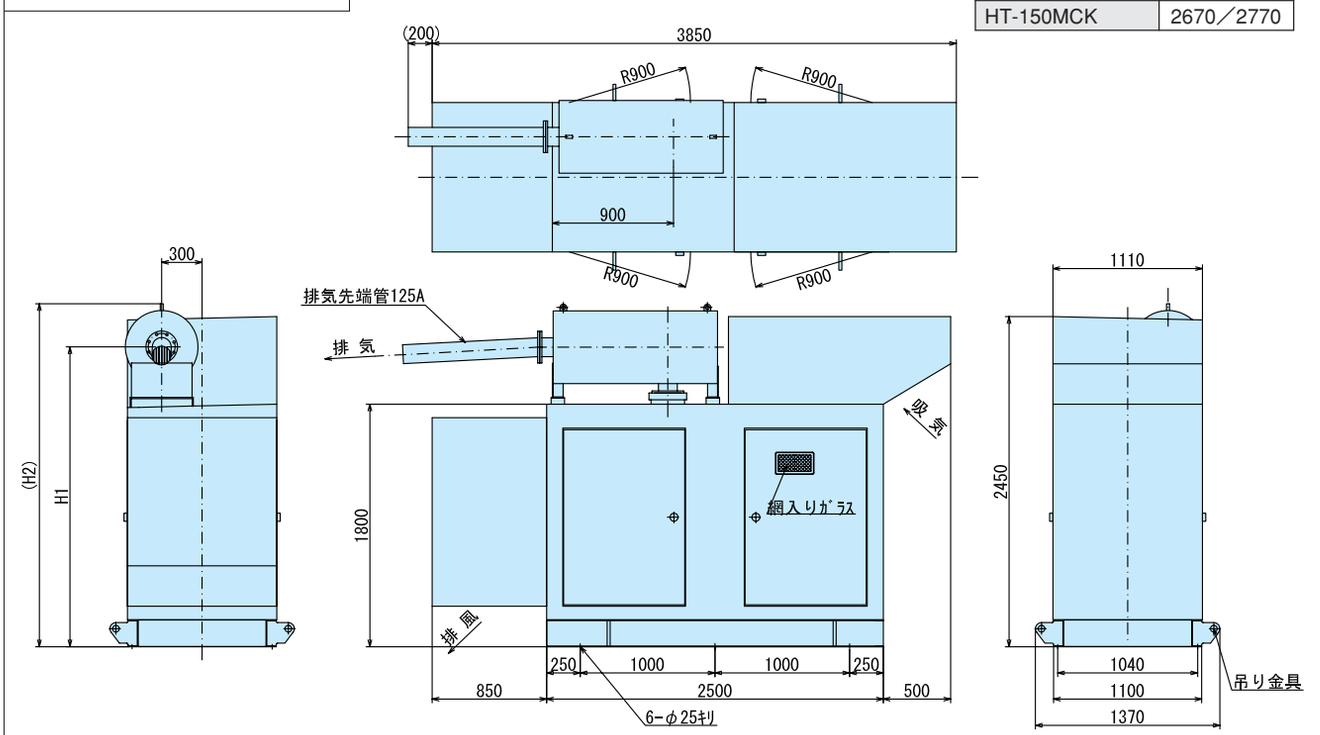
機　種	乾燥質量(kg)
HT-150MCK	2220



2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）

2S／3S

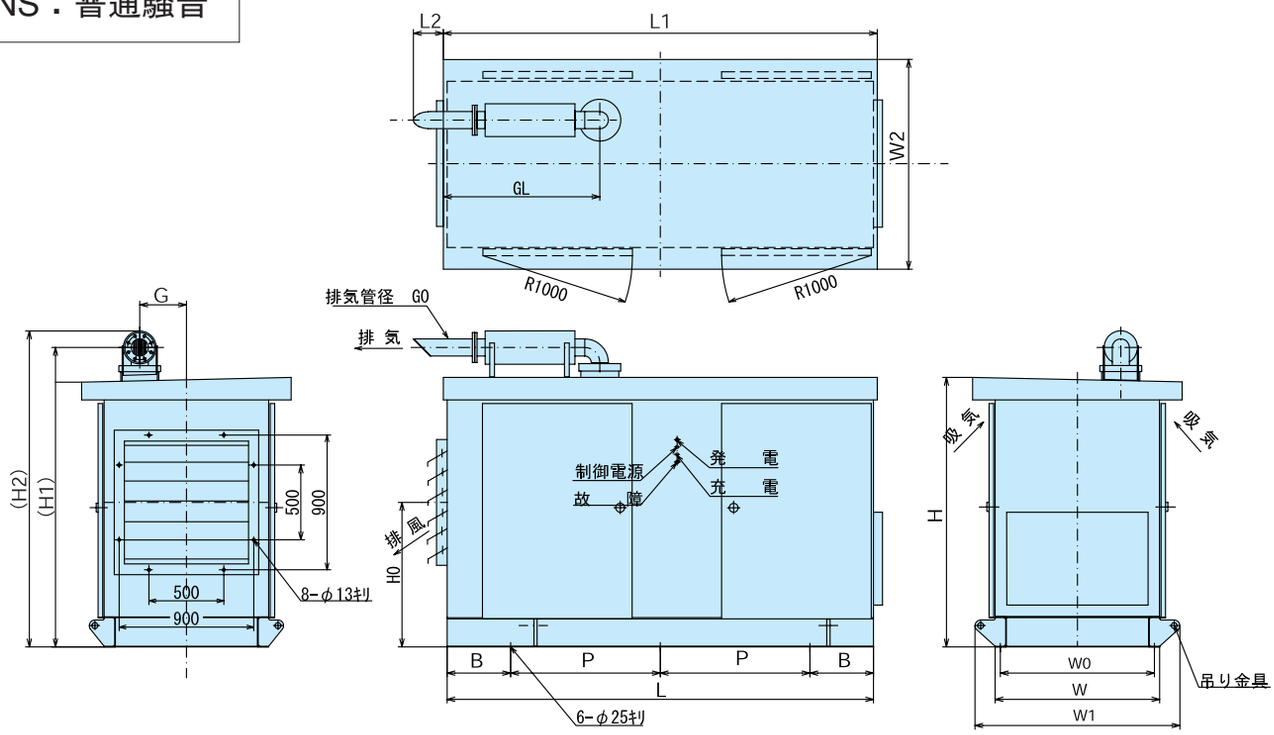
機　種	乾燥質量(kg)
HT-150MCK	2670／2770



機種　MT225MCK、HT-260CK

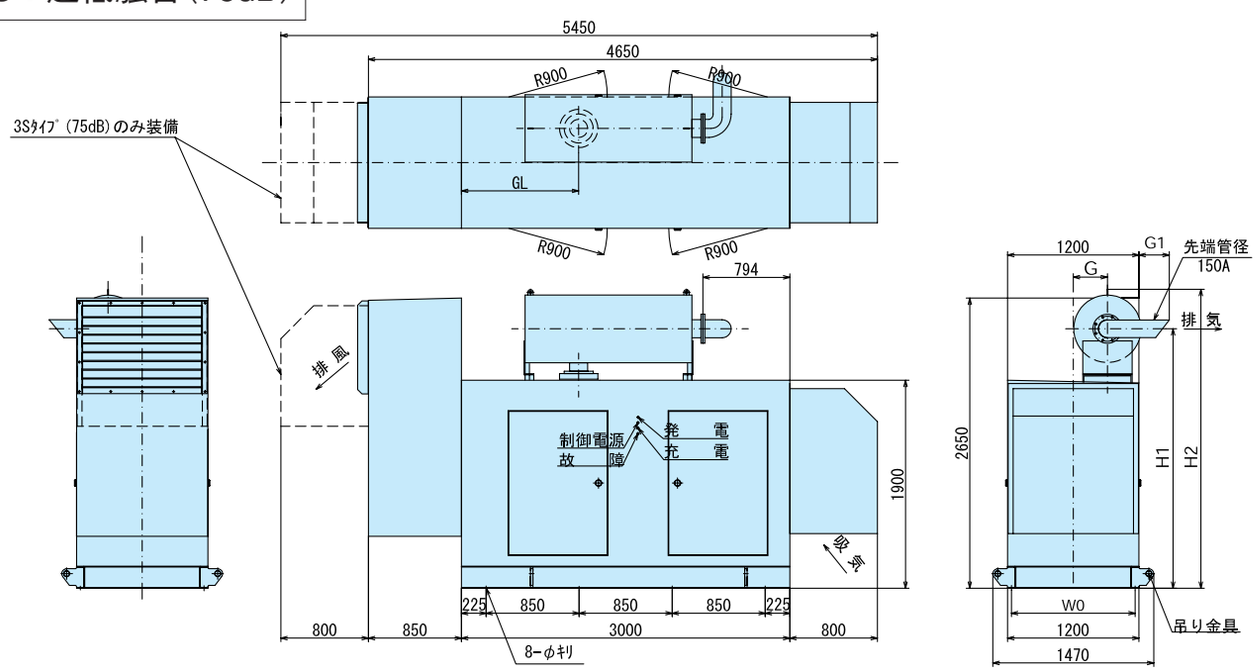
（単位：mm）

NS：普通騒音



機　種	L	L1	L2	P	B	W0	W	W1	W2	H	H0	H1	H2	G	GL	G0	乾燥質量(kg)
MT-225MCK	2800	2850	(300)	1150	250	1030	1100	1370	1390	1800	1050	2000	2110	314	1085	100A	2850
HT-260CK	2850	2900	(200)	1000	425	1030	1100	1370	1350	1800	1000	2000	2110	312	1071	125A	3300

2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）



2S／3S

機　種	W0	G	G1	GL	H1	H2	φ	乾燥質量(kg)
MT-225MCK	1140	314	(255)	1135	2305/2370	2328/2730	30	3250/3550
HT-260CK	1130	312	(250)	1096	2370	2730	25	3600/3900

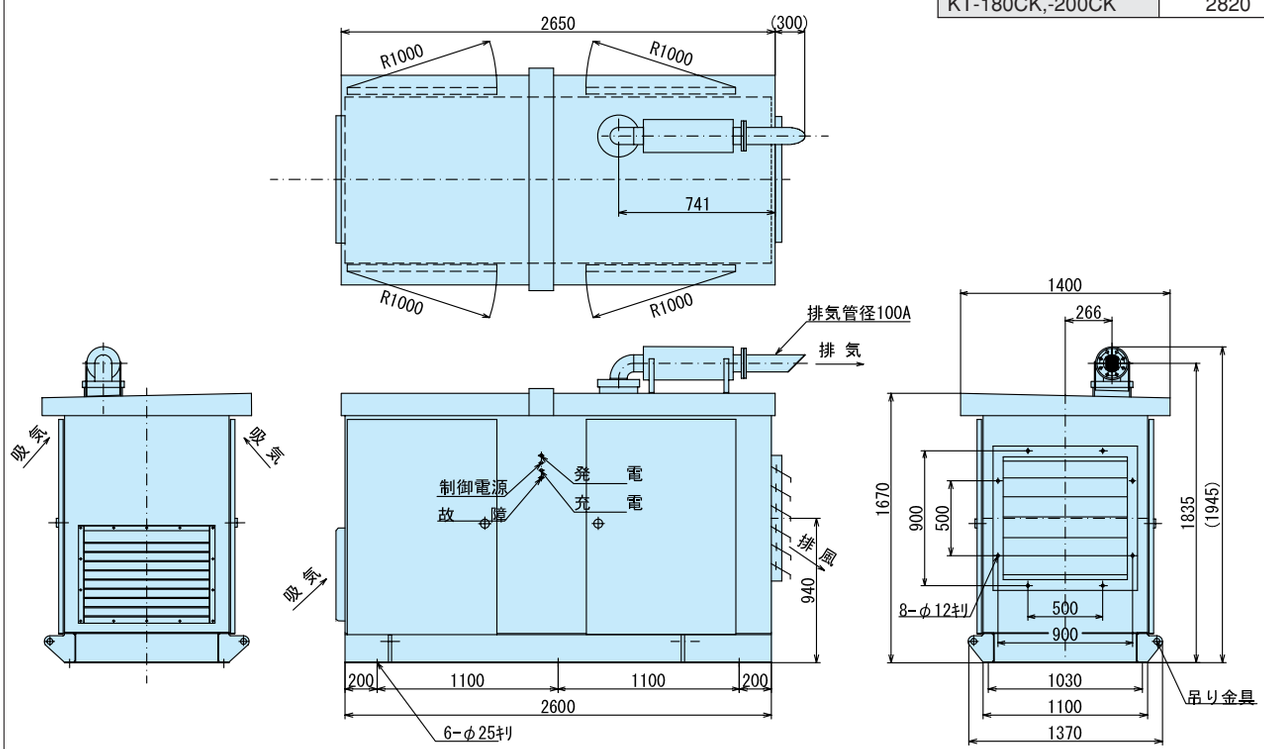
外形寸法図

機種　KT180CK、200CK

（単位：mm）

NS：普通騒音

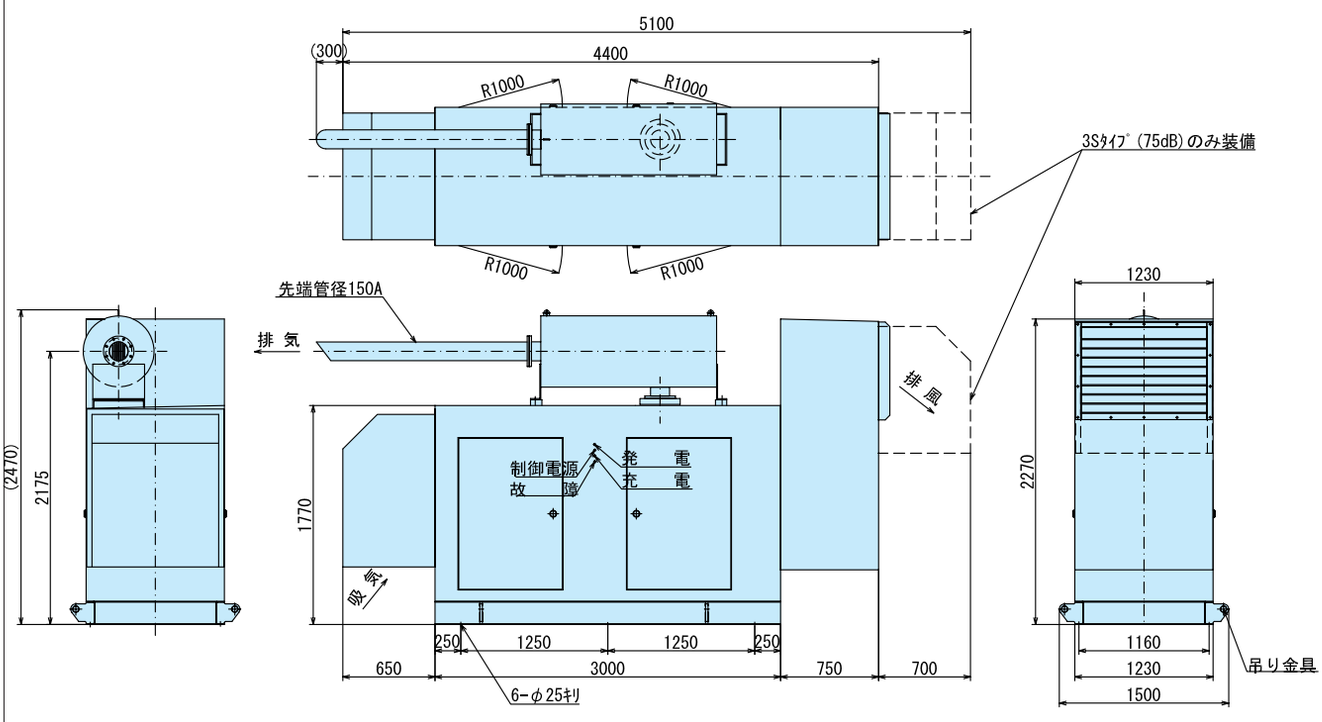
機　　種	乾燥質量(kg)
KT-180CK,-200CK	2820



2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）

2S／3S

機　　種	乾燥質量(kg)
KT-180CK,-200CK	2570／3820

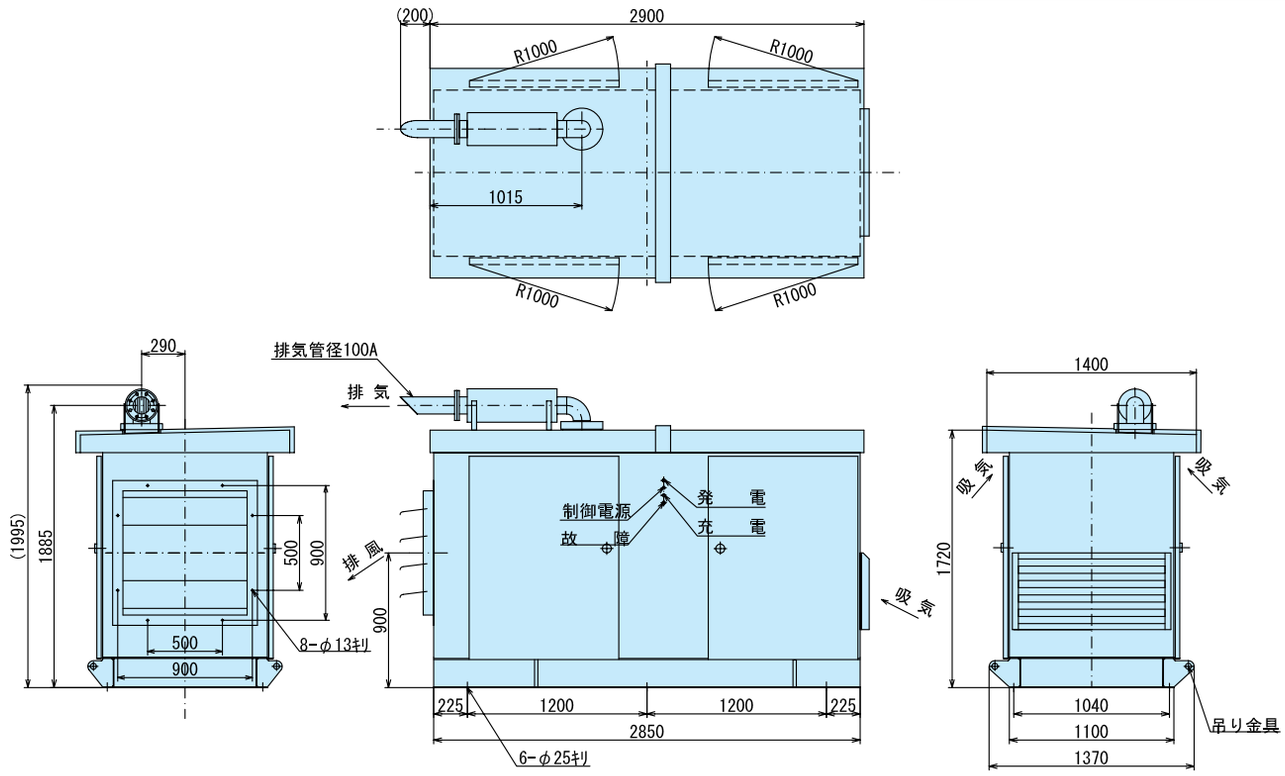


機種　ST-200CK、225CKU

（単位：mm）

NS：普通騒音

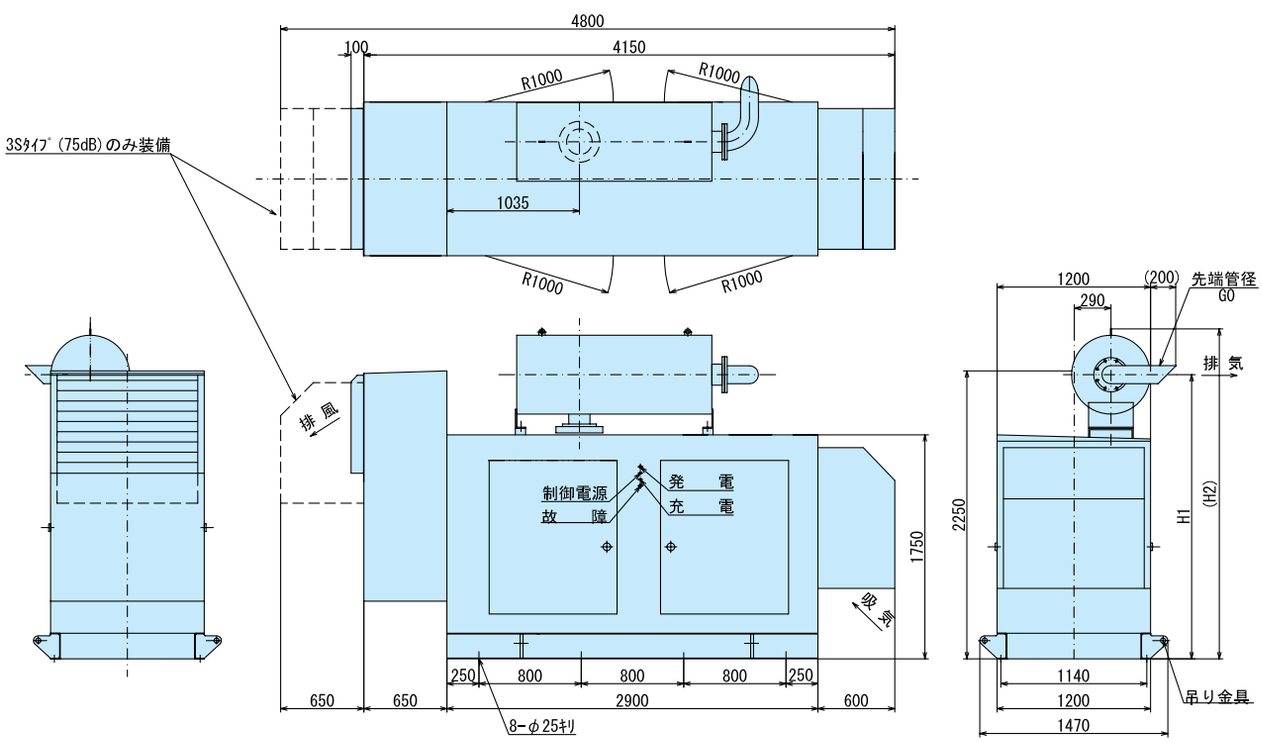
機　種	乾燥質量(kg)
ST-200CK,-225CKU	3260



2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）

2S／3S

機　種	H1	H2	G0	乾燥質量(kg)
ST-200CK,-225CKU	2130／2220	2405／2580	125／150A	3260

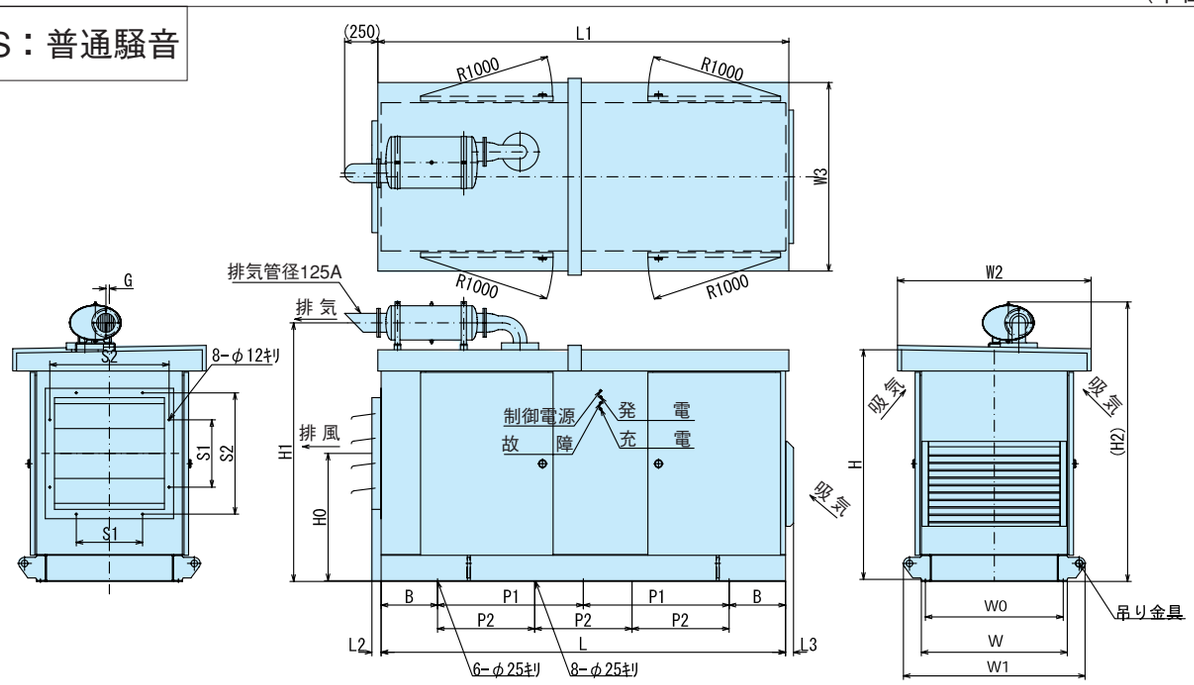


外形寸法図

機種　KT-320CK、330CKU、350CKU、400CK、385CKU、450CK、440CKU

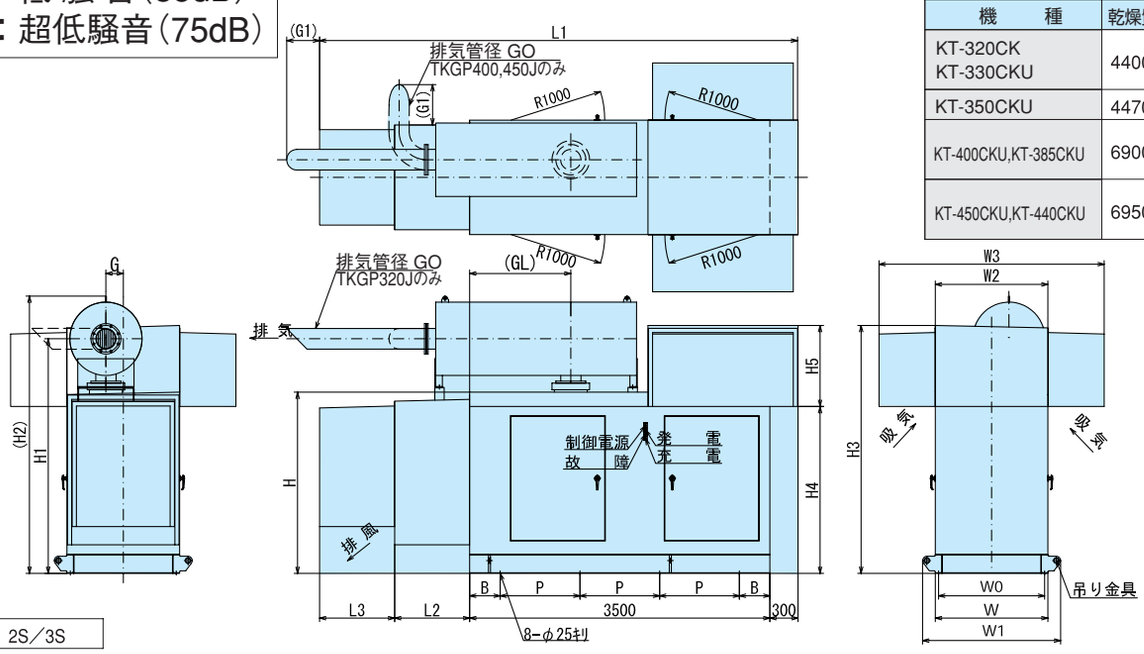
（単位：mm）

NS：普通騒音



機　種	L	L1	L2	L3	B	P1	P2	W	W0	W1	W2	W3	H	H0	H1	H2	G	S1	S2	乾燥質量(kg)
KT-320CK KT-330CKU	3050	3100	70	60	425	1100	—	1100	1040	1370	1460	1400	1720	950	1920	2075	26.5	500	900	3510
KT-350CKU	3050	3100	70	160	425	1100	—	1100	1040	1370	1460	1400	1720	1075	1920	2075	26.5	500	900	3600
KT-400CK,-385CKU	3350	3400	100	200	175	—	1000	1200	1140	1470	1550	1450	1950	3350	2150	2310	123	610	1040	4050
KT-450CK,-440CKU	3350	3400	100	200	175	—	1000	1200	1140	1470	1550	1450	1950	3350	2150	2310	123	610	1040	4530

2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）



機　種	乾燥質量(kg)
KT-320CK KT-330CKU	4400／5300
KT-350CKU	4470／5370
KT-400CKU,KT-385CKU	6900／7200
KT-450CKU,KT-440CKU	6950／7400

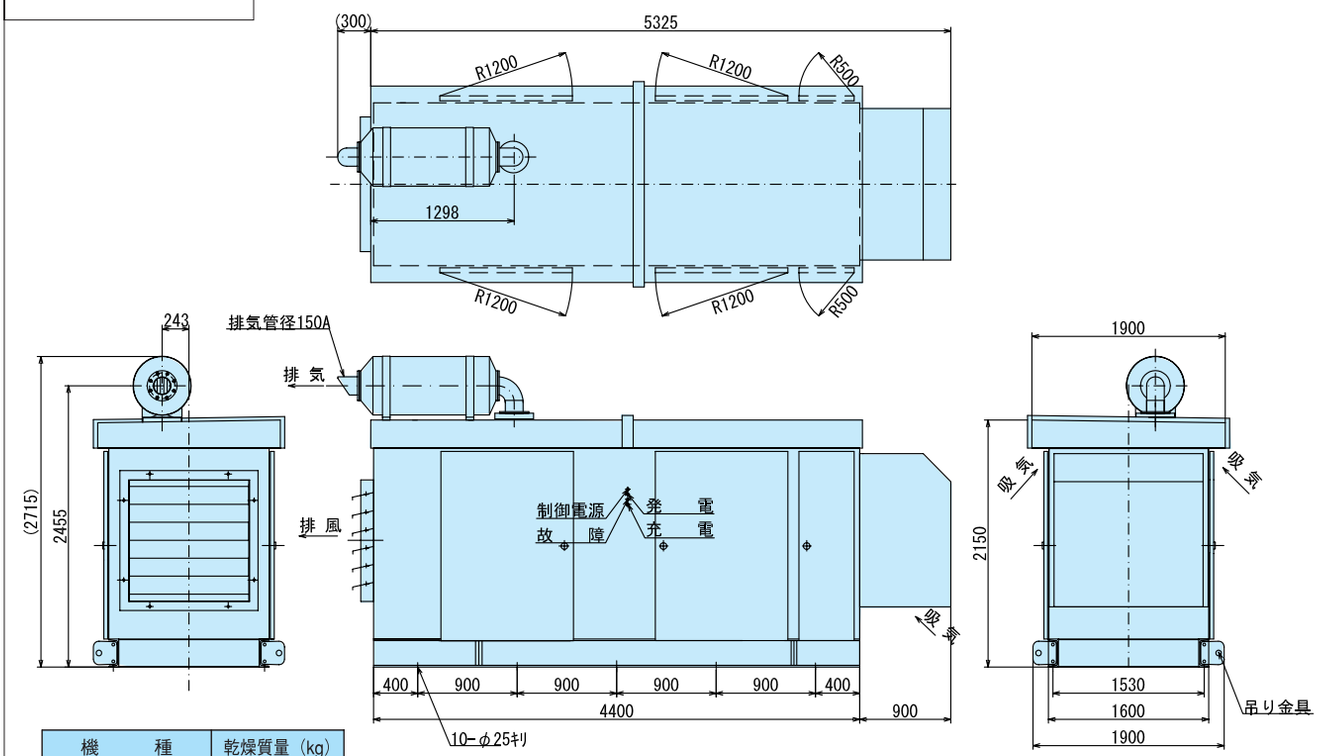
2S／3S

機　種	L	L1	L2	L3	B	P	W	W0	W1	W2	W3	H	H1	H2	H3	H4	H5	G	G0	G1	GL
KT-320CK KT-330CKU	3200	5100	800	800	325	850	1200	1130	1470	1200	2400	1900	2360／2460	2720／2910	2600	1750	850	185	175／200A	350／300	1078
KT-350CKU	3200	5100	800	800	325	850	1200	1130	1470	1200	2400	1900	2360／2460	2720／2910	2600	1750	850	185	175／200A	350／300	1078
KT-400CKU,-385CKU	3350	5600	900	900	250	1000	1600	1530	1870	1600	2900	2100	2610／2660	3010／3110	2800	1900	900	281	200／200A	300／300	1192
KT-450CKU,-440CKU	3350	5600	900	900	250	1000	1600	1530	1870	1600	2900	2100	2610／2660	3030／3260	2800	1900	900	281	200／250A	300／350	1192

機種　KT-570CK、625CK

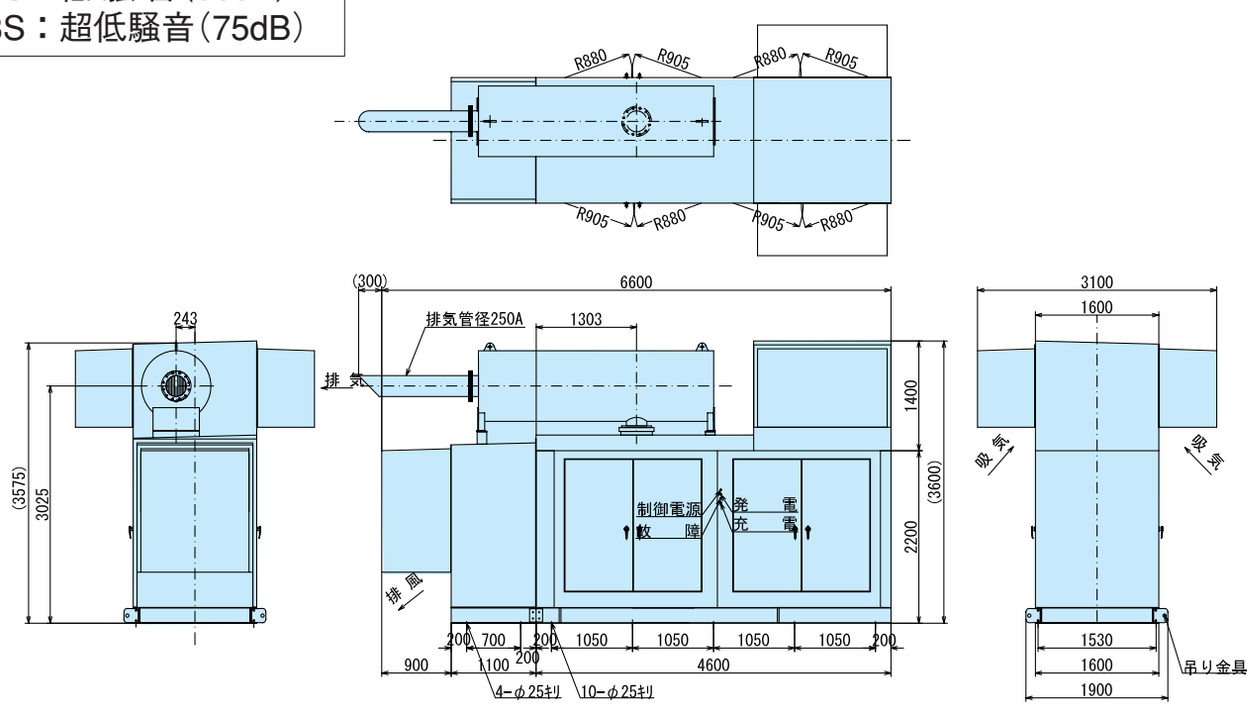
（単位：mm）

NS：普通騒音



機　種	乾燥質量（kg）
KT-570CK	7600
KT-625CK	7800

2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）



2S／3S

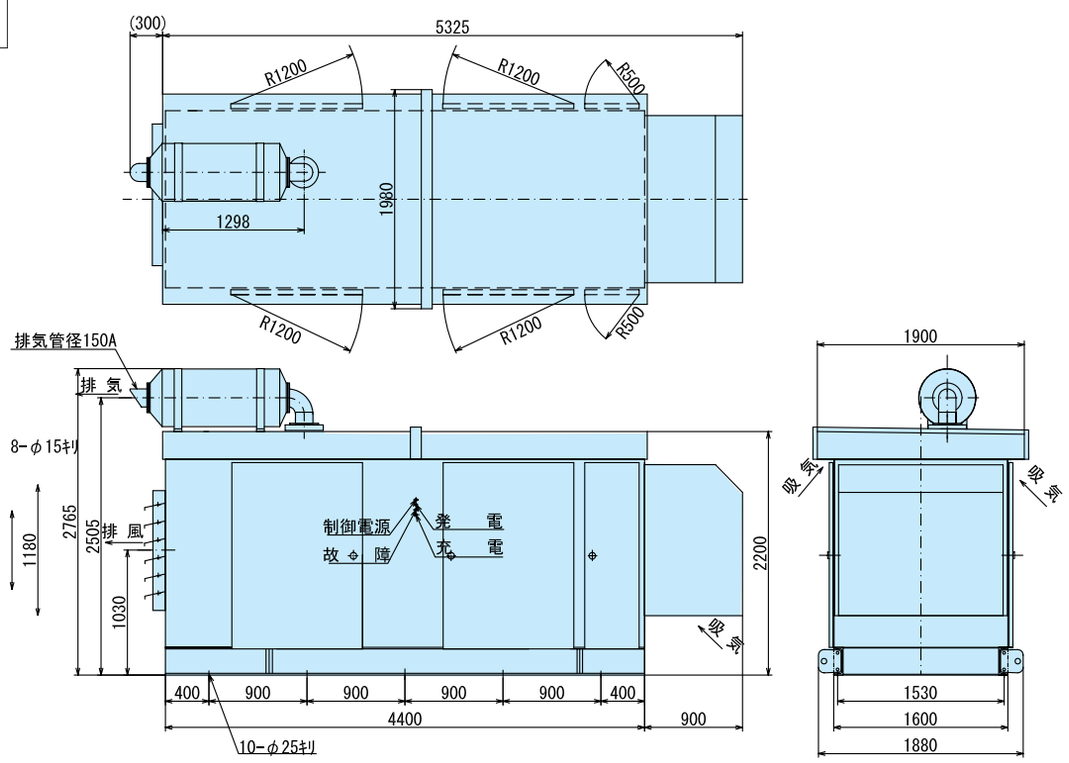
機　種	乾燥質量（kg）
KT-570CK	9300／9600
KT-625CK	9500／9800

外形寸法図

機種　KT-700CK

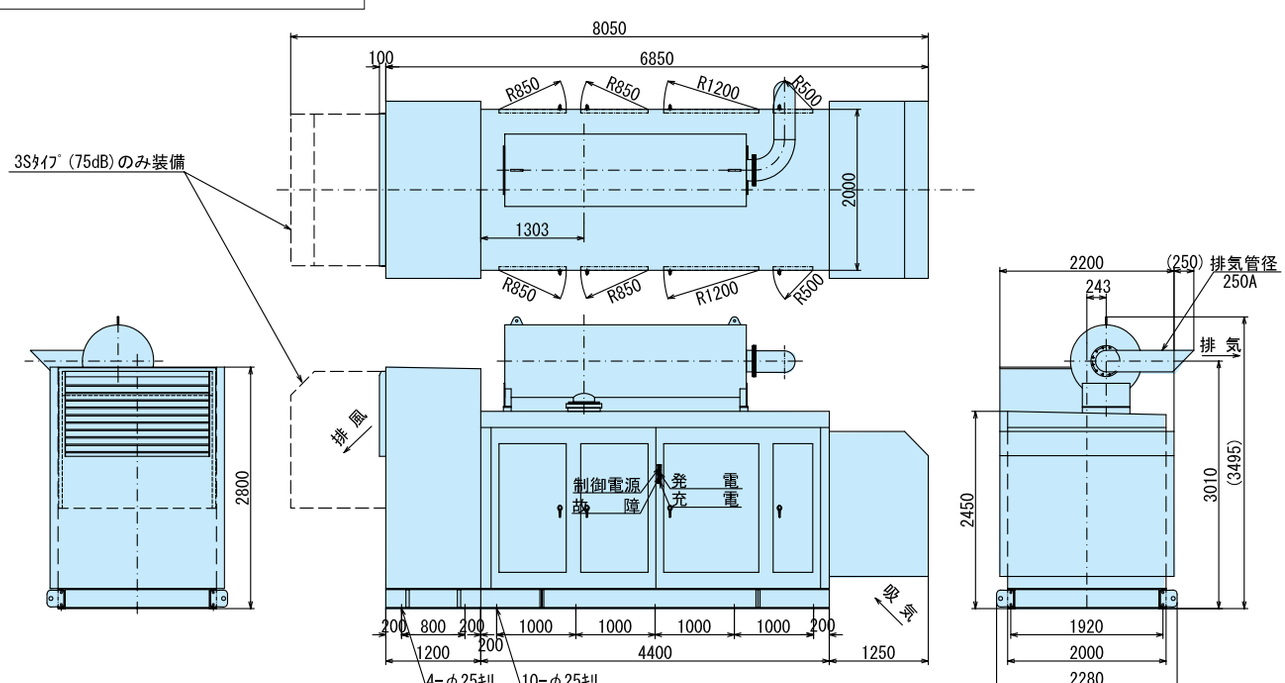
（単位：mm）

NS：普通騒音



機　　種	乾燥質量（kg）
KT-700CK	8600

2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）



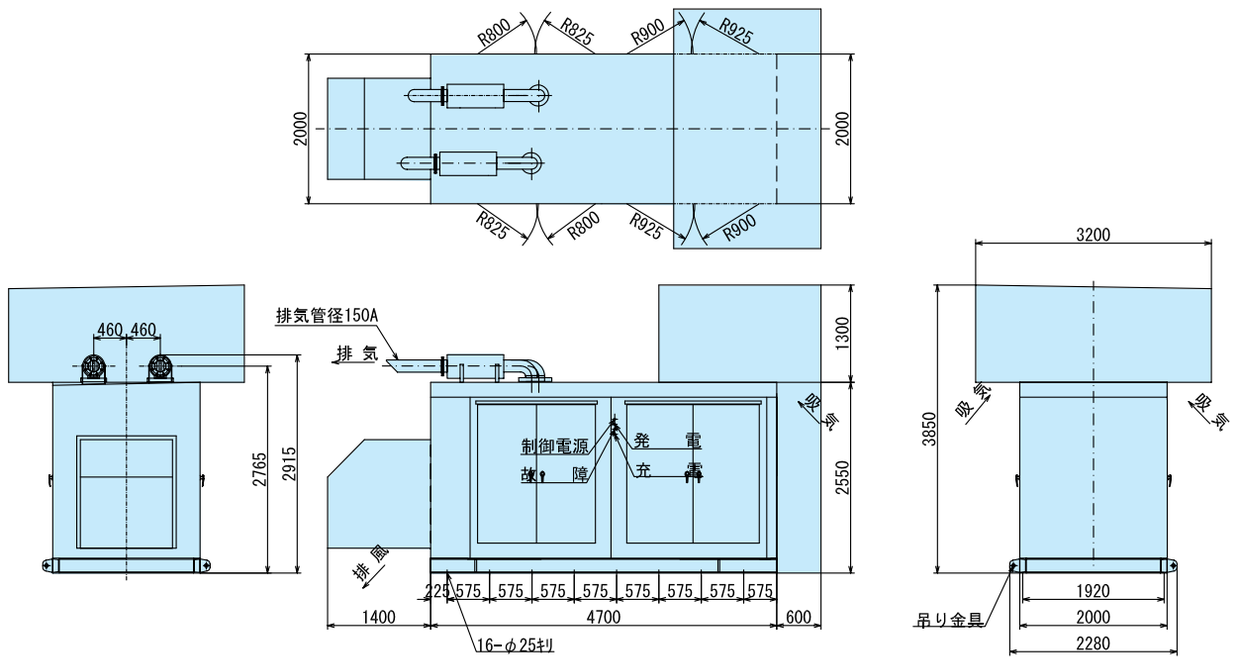
2S／3S

機　　種	H1	H2	乾燥質量（kg）
KT-700CK	3010／3075	3495／3625	11800／12500

機種　KT-875CK

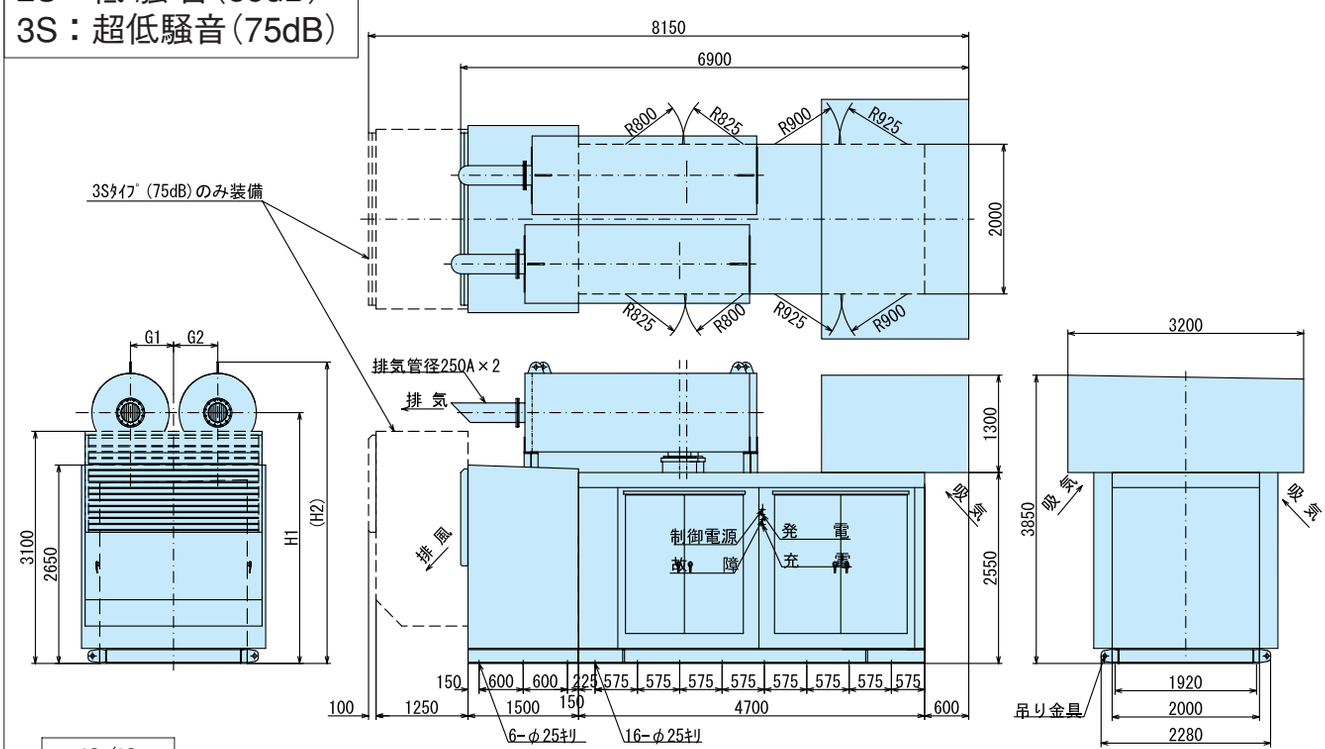
（単位：mm）

NS：普通騒音



機　種	乾燥質量（kg）
KT-875CK	11300

2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）



2S／3S

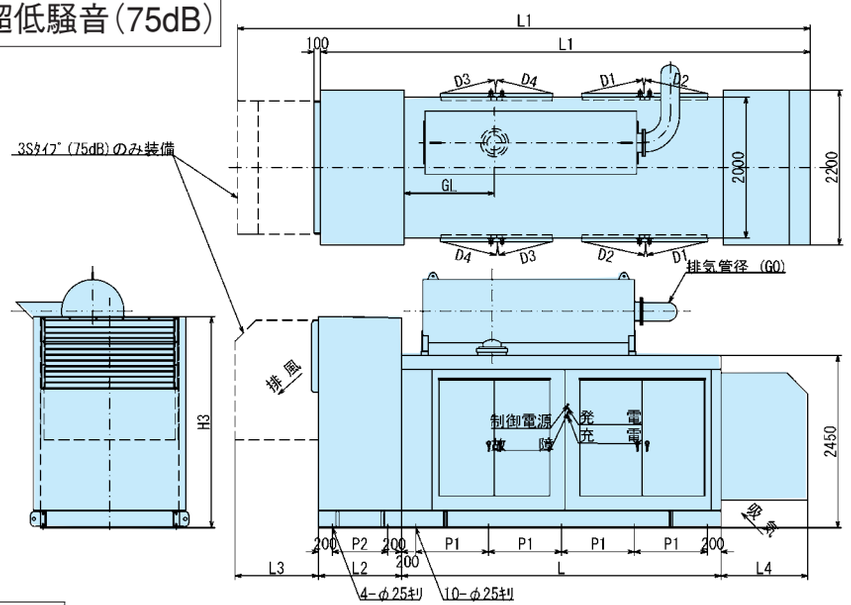
機　種	H1	H2	G1	G2	乾燥質量（kg）
KT-875CK	3110／3350	3595／4025	445／585	460／600	13100／15500

高圧搭載型外形寸法図

機種　KT-320CKH、400CKH、450CKH、570CKH、700CKH、875CKH

（単位：mm）

2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）

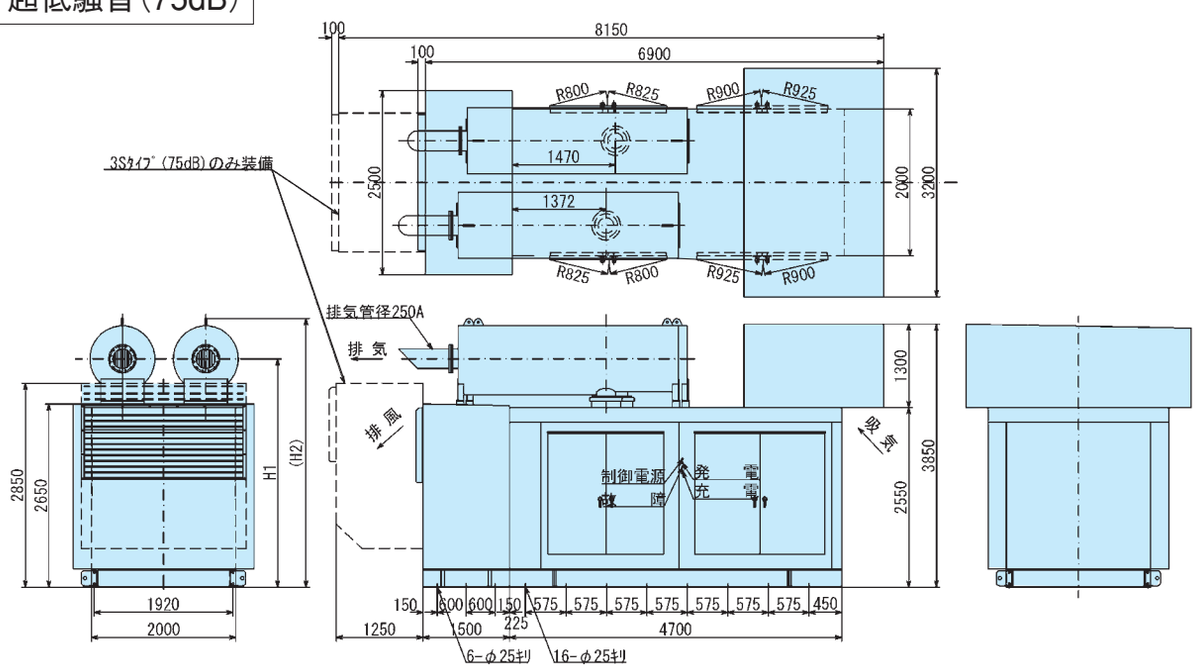


機　種	乾燥質量（kg）
KT-320CKH	8900／10000
KT-400CKH	9500／10600
KT-450CKH	9700／11100
KT-570CKH	11700／12400
KT-700CKH	12100／12800

2S／3S

機　種	L	L1	L2	L3	L4	P1	P2	H1	H2	H3	G	G1	G0	GL	D1	D2	D3	D4
KT-320CKH	4000	6000／7000	1000	1000	1000	900	600	2910／3010	3270／3460	2800	185	200	175／200	1141	800	825	600	625
KT-400CKH	4400	6400／7400	1000	1000	1000	1000	600	2960／3010	3360／3460	2800	281	300	200／200	1419	800	825	800	825
KT-450CKH	4400	6400／7400	1000	1000	1000	1000	600	2960／3075	3360／3610	2800	281	300	250／250	1419	800	825	800	825
KT-570CKH	4600	7050／8250	1200	1200	1250	1050	800	3010／3075	3495／3625	3000	243	250	250／250	1303	900	925	800	825
KT-700CKH	4600	7050／8250	1200	1200	1250	1050	800	3010／3075	3495／3625	3000	243	250	250／250	1303	900	925	800	825

2S：低 騒 音（85dB）
3S：超低騒音（75dB）



2S／3S

機　種	H1	H2	乾燥質量（kg）
KT-875CKH	3110／3350	3595／4025	14000／16400

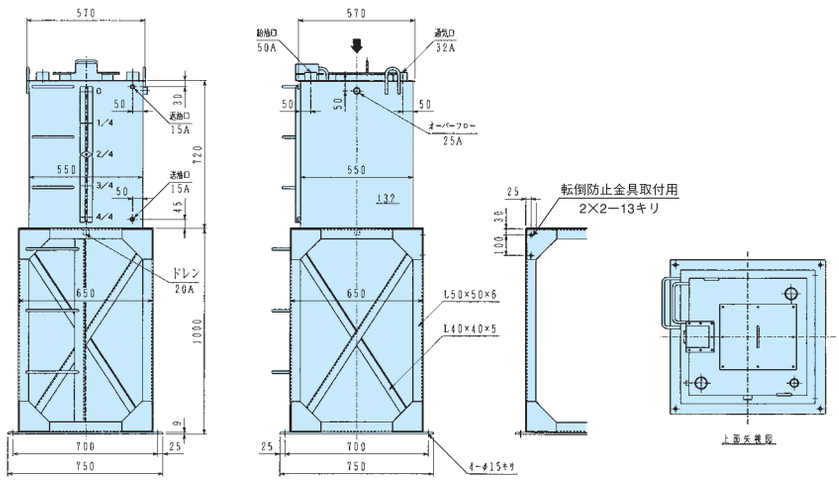
燃料槽外形寸法図

概　目

（単位：mm）

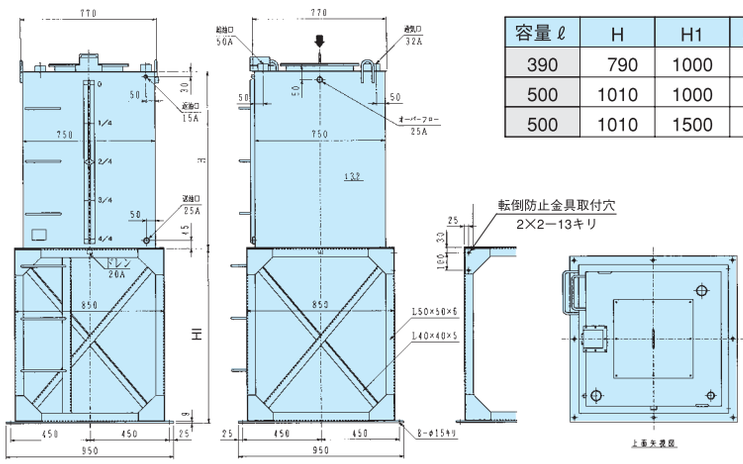
燃料槽外形寸法図

タンク容量190ℓ　屋内・屋外共用

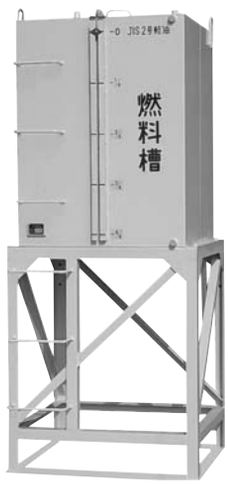


乾燥質量（kg）
150

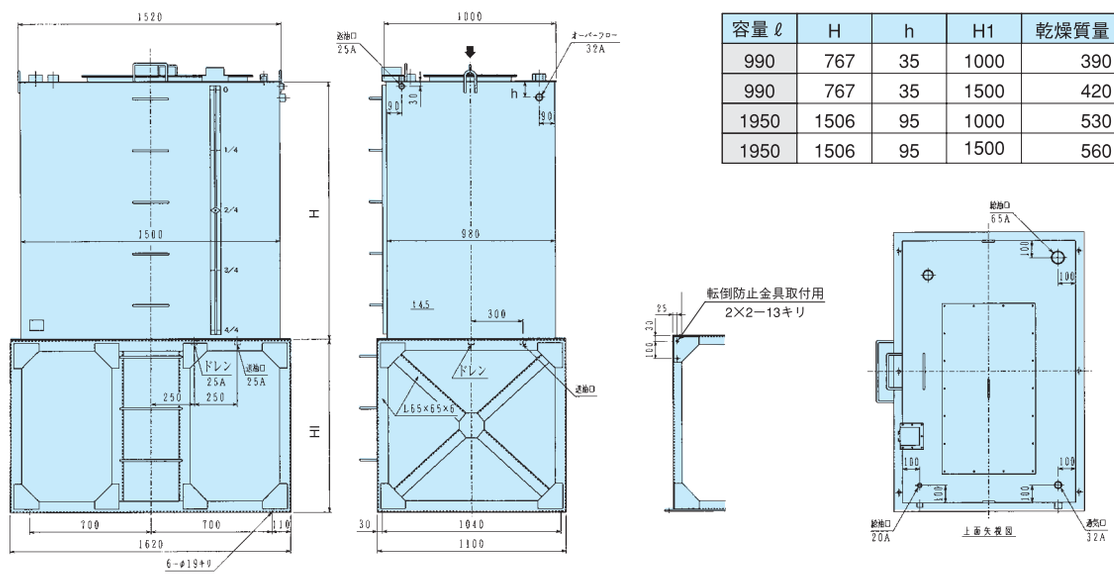
タンク容量390ℓ , 500ℓ　屋内・屋外共用



容量ℓ	H	H1	乾燥質量（kg）
390	790	1000	200
500	1010	1000	230
500	1010	1500	250



タンク容量990ℓ , 1950ℓ　屋内・屋外共用



容量ℓ	H	h	H1	乾燥質量（kg）
990	767	35	1000	390
990	767	35	1500	420
1950	1506	95	1000	530
1950	1506	95	1500	560

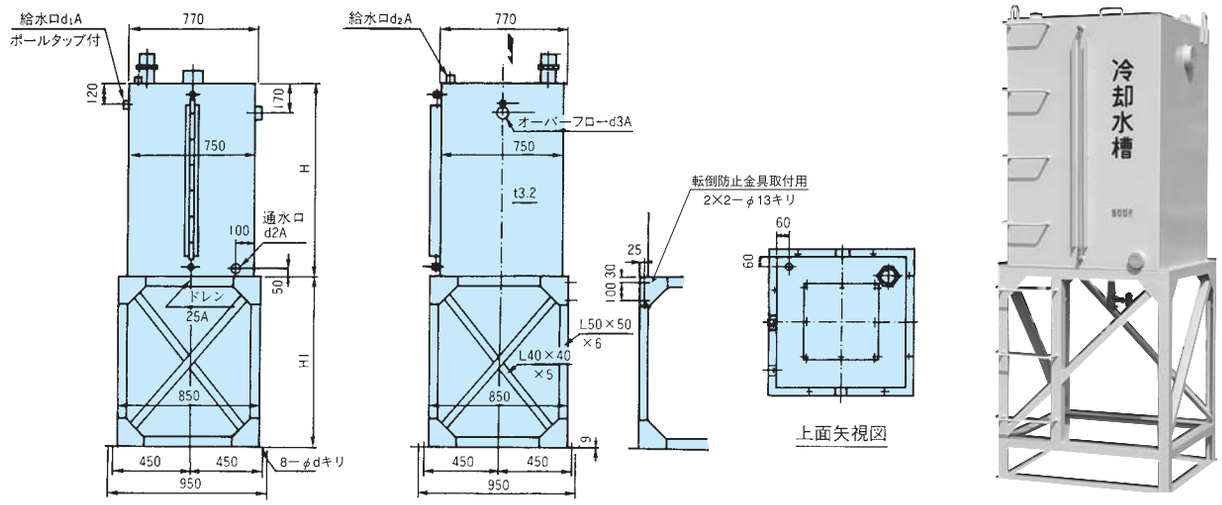
冷却水槽外形寸法図

概　目

（単位：mm）

冷却水槽外形寸法図

タンク容量500ℓ　屋内形（標準）

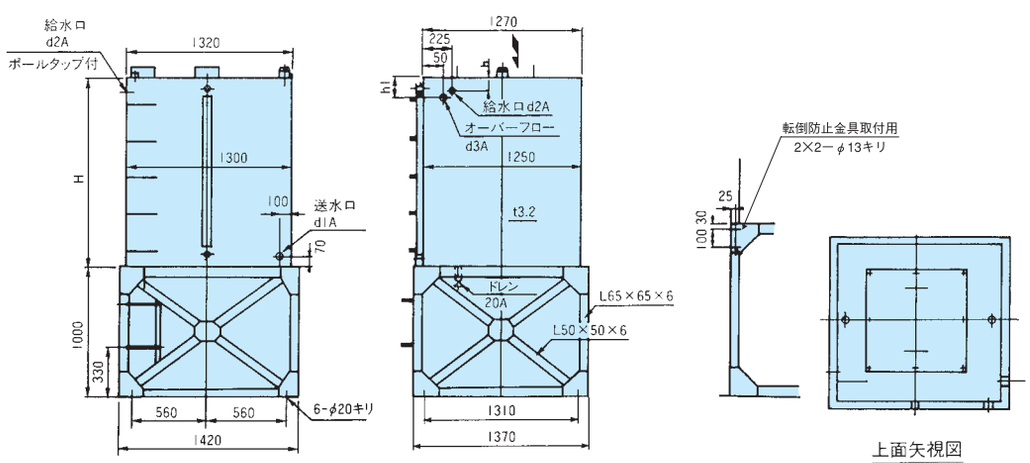


■寸法表

容量ℓ	H	H1	d	d1A	d2A	d3A	乾燥質量（kg）
500	1130	1000	15	40	50	65	200

（注）屋外形も用意してあります。

タンク容量1000ℓ , 2000ℓ　屋内形（標準）



■寸法表

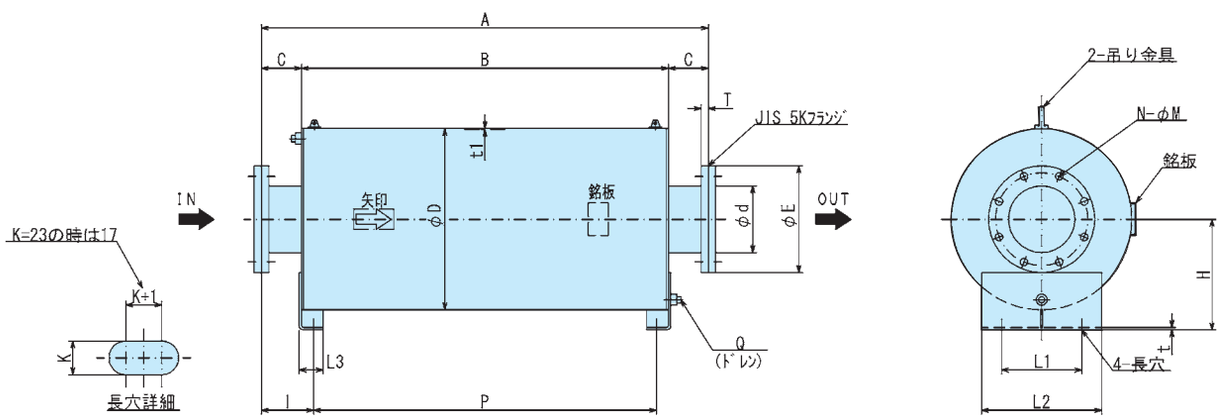
容量ℓ	H	H1	d	d1A	d2A	d3A	乾燥質量（kg）
1000	923	140	200	50	50	80	330
1000	923	140	200	80	85	100	330
2000	1533	140	200	80	85	100	400

（注）屋外形も用意してあります。

低騒音マフラー外形寸法図（天吊り形）

（単位：mm）

防災・非常用	単相	普通形	高圧搭載		85dB	75dB	エンジン型式
QT-22CK	QT-16CKA	QT-22CK			FOC-65	FOE-65	D1105
QT-30CK	QT-20CKA	QT-30CK					V1505
QT-38CK	QT-27CKA	QT-38CK					V1505-T
ST-55CK		ST-55CK			FOC-100	FOE-100	TD2705
ST-60CK	ST-40CKA	ST-60CK					BD3005
ST-85CK	ST-55CKA	ST-85CK					BD30T05
ST-25MCK	ST-20MCKA				FOB-100	FOD-100	TD2705
ST-45MCK	ST-35MCKA						BD30T05
HT-60MCK	HT-45MCKA						W04D-T
MT-85MCK,-105MCK	MT-60MCKA	MT-115MCKU			FOB-125	FOC-125	6D14-T
MT-135MCK							6D16-TE2
HT-150MCK							J08C-U
KT-180CK,-200CK					FOC-150	FOE-150	SA6D108
ST-200CK		ST-225CKU			FOB-125	FOD-150	PE6T
HT-220CK					FOB-150		K13D-T
HT-260CK							K13C-U
KT-320CK		KT-330CKU	KT-320CKH		FOC-175	FOE-175	SA6D125
KT-400CK		KT-385CKU	KT-400CKH		FOC-200	FOE-200	SA6D140B
KT-450CK		KT-440CKU	KT-450CKH				SA6D140A
KT-570CK			KT-570CKH		FOC-250	FOE-250	SA6D170-B
KT-700CK			KT-700CKH				SA6D170-A
KT-875CK			KT-875CKH		FOD-300	FOF-350	SA12V140
			KT-1000CKH,-1250CKH		FOC-350	FOE-400	SAA12V140



型式	口径	φd	A	B	C	φD	t1	φE	N	φM	T	H	l	P	L1	L2	L3	t	K	Q	kg
FOC-65	65A	76.3	920	760	80	290	2.3	155	4	15	14	195	110	700	160	225	60	6	14	20A	40
FOE-65	65A	76.3	1075	915	80	385	2.3	155	4	15	14	240	110	855	160	225	60	6	14	20A	65
FOB-100	100A	114.3	920	760	80	385	2.3	200	8	19	16	240	110	700	160	225	60	6	14	20A	60
FOC-100	100A	114.3	1075	915	80	385	2.3	200	8	19	16	240	110	855	160	225	60	6	14	20A	65
FOD-100	100A	114.3	1180	1020	80	485	2.3	200	8	19	16	290	120	940	200	300	80	6	19	20A	100
FOE-100	100A	114.3	1380	1220	80	485	2.3	200	8	19	16	290	120	1140	200	300	80	6	19	20A	110
FOB-125	125A	139.8	1115	915	100	450	2.3	235	8	19	16	275	130	855	200	300	80	6	14	20A	85
FOC-125	125A	139.8	1420	1220	100	450	2.3	235	8	19	16	275	130	1160	200	300	80	6	19	20A	85
FOD-125	125A	139.8	1420	1220	100	540	3.2	235	8	19	16	320	140	1140	350	450	80	6	19	20A	170
FOE-125	125A	139.8	1725	1525	100	540	3.2	235	8	19	16	320	140	1445	350	450	80	6	19	20A	195
FOB-150	150A	165.2	1220	1020	100	485	2.3	265	8	19	18	290	140	940	200	300	80	6	19	20A	105
FOD-150	150A	165.2	1725	1525	100	615	3.2	265	8	19	18	355	140	1445	350	450	80	9	19	20A	245
FOC-175	175A	190.7	1725	1525	100	580	3.2	300	8	23	18	340	140	1445	350	450	80	9	19	20A	230
FOD-175	175A	190.7	2030	1830	100	670	3.2	300	8	23	18	385	140	1750	350	450	80	9	19	20A	295
FOE-175	175A	190.7	2340	2140	100	670	3.2	300	8	23	18	385	140	2060	350	450	80	9	19	20A	340
FOB-200	200A	216.3	1550	1350	100	670	3.2	320	8	23	20	385	140	1270	350	450	80	9	19	20A	260
FOC-200	200A	216.3	2030	1830	100	670	3.2	320	8	23	20	385	140	1750	350	450	80	9	19	20A	300
FOD-200	200A	216.3	2340	2140	100	770	3.2	320	8	23	20	435	140	2060	500	600	80	9	19	20A	450
FOE-200	200A	216.3	2940	2740	100	770	3.2	320	8	23	20	435	140	2660	500	600	80	9	19	20A	485
FOC-250	250A	267.4	2340	2140	100	770	3.2	385	12	23	22	435	140	2060	500	600	80	9	19	25A	420
FOD-250	250A	267.4	2640	2440	100	900	3.2	385	12	23	22	500	145	2350	500	600	100	12	19	25A	630
FOE-250	250A	267.4	3250	3050	100	900	3.2	385	12	23	22	500	145	2960	500	600	100	12	19	25A	710
FOF-250	250A	267.4	3250	3050	100	1050	4.5	385	12	23	22	600	155	2940	600	750	125	12	23	25A	950
FOD-300	300A	318.5	2980	2740	120	1050	4.5	430	12	23	22	600	165	2650	600	750	100	12	19	25A	905
FOF-300	300A	318.5	3900	3660	120	1220	4.5	430	12	23	22	685	175	3550	600	750	125	12	23	25A	1310
FOC-350	350A	355.6	2980	2740	120	1050	4.5	480	12	25	24	600	165	2650	600	750	100	12	19	25A	830
FOF-350	350A	355.6	4510	4270	120	1350	6	480	12	25	24	750	185	4140	750	900	150	16	23	25A	2170
FOE-400	400A	406.4	4815	4575	120	1350	6	540	16	25	24	750	185	4445	750	900	150	16	23	25A	2250

同期発電機

同期発電機の特長

①小形軽量化による設置スペースが小さく、又フレーム其の他、堅牢な構造で耐振性についても十分考慮致しております。

②同期発電機は片軸受方式の胴体結合で原動機に容易に直結作業が出来る構造となっております。（御要求により両軸受形も製作いたします）

③回転部の界磁は円筒形を採用しており、時定数が小さいため速応性が優れ、より大きな電動機の始動が可能です。

④同期発電機の容量は15kVAより1250kVAまで、高速、中速機共一貫した標準化を計り、より短納期にて製品をお届けすることが出来ます。

〔500kVA3φ6600V4P1500min^{-1}ブラシレス〕

回転子

固定子

同期発電機の標準仕様

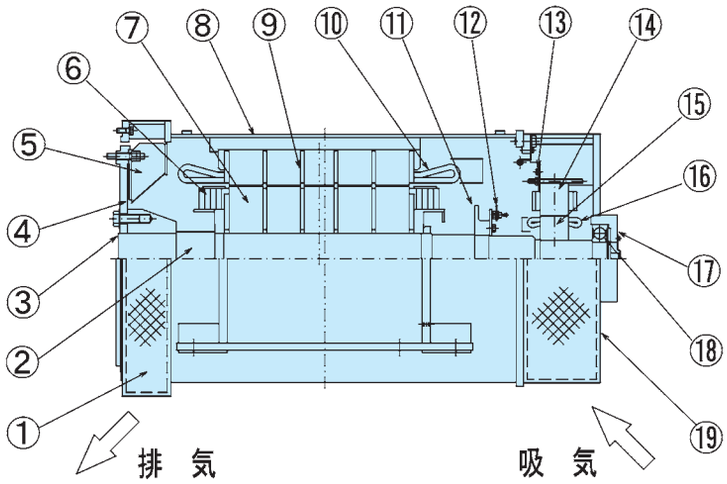
項　目	標準仕様（3φ）	標準仕様（1φ）
適用規格	JEC-2130,JEM1354	
形　式	保護形（IP20又は22）円筒回転界磁形	
制動巻線	付（全機種）	
定格出力	5～1250	5～100
極　数	2P,4P,6P	2P,4P
回転速度（min^{-1}）	3000/3600,1500/1800,1000/1200	3000/3600,1500/1800
定格電圧（V）	200/220,400/440,6600/6600	100,200/100
周波数（Hz）	50/60	
力　率	0.8遅れ	1.0
相　数	3相，3相4線式	単相，単相3線式
定　格	連続	
絶　縁	F種，F/H種	
励磁方式	ブラシレス励磁	
結　線	星形入結線	—
中性点	非接地	—

（注）電圧（V）　200,220V……750kVA以下
400,440V……1000kVA以下
6600V ……200kVA以上

同期発電機の適用範囲

極数 / 相数 / kVA	2P		4P		6P
	3φ	1φ	3φ	1φ	3φ
5	●	●	●	●	
10	●	●	●	●	
20	●	●	●	●	
30	●	●	●	●	
40	●	●	●	●	
60	●		●	●	
80	●		●	●	
100	●		●	●	●
125			●		●
150			●		●
200			●		●
250			●		●
300			●		●
350			●		●
400			●		●
450			●		●
500			●		●
625			●		●
750			●		●
1000			●		●
1250			●		●

同期発電機構造図　ブラシレス方式



番号	部　品　名　称
1	通風カバー
2	シャフト
3	カップリング
4	伝導板
5	ファン
6	界磁線輪
7	界磁鉄心
8	固定子フレーム
9	固定子鉄心
10	固定子線輪
11	放電抵抗
12	回転整流器
13	EX.界磁線輪
14	EX.界磁鉄心
15	EX.電機子鉄心
16	EX.電機子線輪
17	タコジェネレータ
18	ベアリング
19	ブラケット

■発電機構造はブラケット形片軸受方式が標準で原動機とは胴体結合の一体形となり、固定子フレームは鋼板又は鋳鉄製で衝撃、振動に対して十分な強度をもっております。固定子鉄心は良質のケイ素鋼板を締付けて組立て、これに組込まれる固定子巻線の絶縁は耐熱性、耐湿性に優れた絶縁材料を使用し、長寿命、高信頼性を図っております。又、回転子のシャフトは原動機メーカーと捩り振動、直結関連について、綿密に打合せを行い、機械的強度、共振点に対し十分考慮致して軸径及び軸長を決めております。又、界磁コイルは円筒形を採用しているため分布巻とし、制動巻線を埋込み高速機に対しても遠心力に十分耐えられる様に機械的強度を有しております。

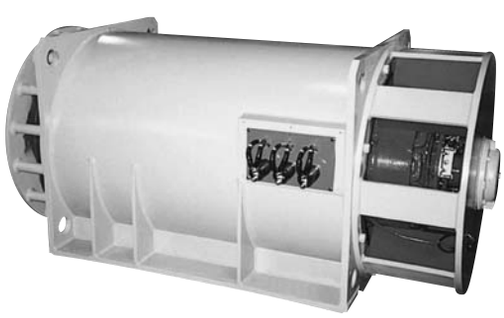
■ブラシレス方式に使用している回転整流器は、高耐圧シリコンダイオードを使用しサージに対しては、放電抵抗によって保護しております。

■原動機がガスタービンの場合、軸受は直結側にも設け、両軸受方式のものも製作しております。

■非常用発電機及び常用発電機いずれも製作します。常用につきましては軸受温度計、固定子温度計が付属します。

同期発電機効率表

発電機の効率は、電圧・周波数・極数などにより若干変りますが、
出力計算にご参考下さい。
JEM-1354の規約効率を十分にクリアした数値になっております。



定格出力		効率
kVA	kW	%
20	16	85
37.5	30	87
50	40	87
62.5	50	88
75	60	89
100	80	90
125	100	90
150	120	91
200	160	91.5
250	200	92.5
300	240	92.5
375	300	92.5
500	400	93
625	500	93
750	600	93.5
875	700	93.5
1000	800	93.5
1250	1000	94

保有距離

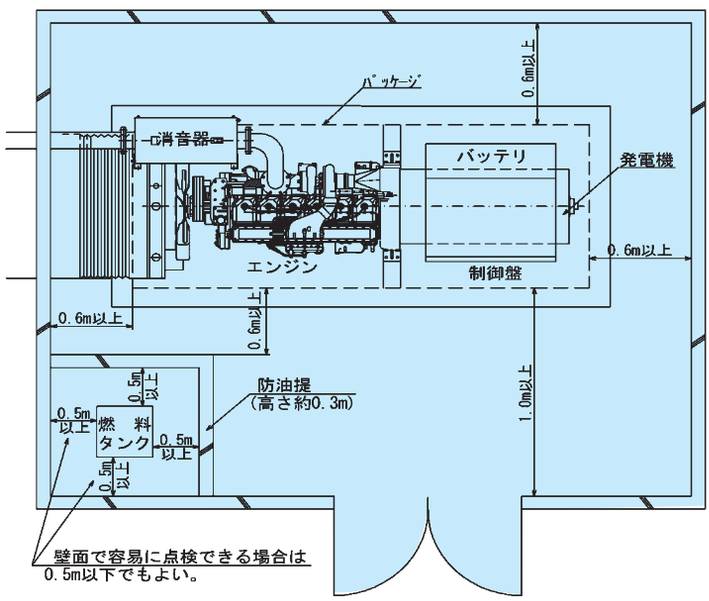
自家発電設備は、「非常電源（自家発電設備）試験基準」により、次に掲げる保有距離を有して設置されることとされております。

（単位：m）

保有距離を確保しなければならない部分＼機器名		キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの		
			自家発電装置	制御装置	燃料タンクと原動機
操作面（前面）		1.0	—	1.0	—
点検面		0.6	—	0.6	—
換気面		0.2	—	0.2	—
その他の面		0	—	0	—
周囲		—	1.0	—	—
相互間		—	1.0	—	0.6※2
相対する面	操作面	1.2			—
	点検面	1.0			—
	換気面	0.2			—
	その他の面	0			—
変電設備又は蓄電池設備	キュービクル式のもの	0	1.0		—
	キュービクル式以外のもの	1.0	—		—
建築物等		1.0	3.0※1		—

注）※1：3.0m未満の範囲を不燃材料とし、開口部を防火戸等とした場合は、3.0m未満にできる。
※2：予熱する方式の原動機にあっては2.0mとする。ただし、燃料タンクと原動機との間に不燃材料で造った防火上有効な遮へい物を設けた場合を除く。

室内配置図（参考例）



容量計算は昭和63年８月１日消防予新第100号通知（消防設備等の非常用電源として用いる自家発電設備の出力算定について）により実施して下さい。

注）エンジンの出力は据付場所の周囲条件（高度、温度、湿度）および使用条件により出力の減少をともなう場合があります。

モータに対する標準発電設備一覧表

該当機種　（２Ｐ）					
負荷容量	始動方式	普通型		長時間型	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
2.2kW	直入れ	QT-22CK		QT-22CK	
	Y-△	QT-22CK		QT-22CK	
3.7kW	直入れ	QT-22CK		QT-22CK	
	Y-△	QT-22CK		QT-22CK	
5.5kW	直入れ	QT-30CK		QT-30CK	
	Y-△	QT-22CK		QT-22CK	
7.5kW	直入れ	QT-38CK		ST-55CK	
	Y-△	QT-30CK		QT-30CK	
11kW	直入れ	ST-55CK		ST-55CK	
	Y-△	QT-38CK		QT-38CK	
15kW	直入れ	ST-85CK		ST-85CK	
	Y-△	ST-55CK		ST-55CK	
18.5kW	直入れ	ST-85CK		—	
	Y-△	ST-55CK		ST-60CK	
22kW	直入れ	—		—	
	Y-△	ST-60CK		ST-85CK	
30kW	Y-△	ST-85CK		—	
	特殊コンドルファ	ST-60CK		ST-60CK	

該当機種　（４Ｐ）			
負荷容量	始動方式	長時間型	
		50Hz	60Hz
22kW	L-S	HT-150MCK	MT-135MCK
30kW	L-S	ST-200CK	KT-180CK
	Y-△	MT-115MCKU(普通型)	
37kW	L-S	HT-220CK	ST-200CK
	Y-△	HT-150MCK	MT-135MCK
45kW	L-S	KT-320CK	HT-260CK
	Y-△	ST-200CK	KT-180CK
55kW	Y-△	HT-220CK	ST-200CK
	特殊コンドルファ	MT-135MCK	
75kW	Y-△	KT-320CK	
	特殊コンドルファ	KT-180CK	
90kW	Y-△	KT-400CK	
	特殊コンドルファ	HT-220CK	ST-200CK
110kW	Y-△	KT-450CK	KT-400CK
	特殊コンドルファ	HT-260CK	

※消防設備の単独負荷の場合です。※一覧表は参考とします。
※エンジン必要出力は、負荷による必要出力よりも発電機による必要出力が大きい場合は発電機による必要出力を記載しています。

関係官庁に対する手続き

非常用自家発電装置を設置する際には、下記関係官庁に対して申請手続きを必要とします。

1.経済産業局申請手続き

[1]　1000kW(1250kVA)以上の場合

（注）　電気事業法平成7年12月1日より改正1000kW未満は届出は省略される。

●工事計画届出（工事開始30日前）

1）　工事計画書
2）　内燃機関の保安装置に関する説明書
3）　非常用予備発電装置の出力決定に関する説明書
4）　内燃機関に付属する空気だめの強度計算書（空気始動の場合のみ）
5）　内燃機関に関する安全弁の吹出量計算書（空気始動の場合のみ）
6）　変更を必要とする理由（変更工事の場合）
7）　工事工程表
8）　短絡容量計算書
9）　添付図面

（イ）　付近見取図
（ロ）　敷地平面図
（ハ）　建物配置図（敷地平面図と兼用でも可、設備場所明記）
（ニ）　設置を行う階屋の平面図（設備場所の明記）
（ホ）　使用区域図（付近図付き）
（ヘ）　主要機器の配置図（平面図・断面図）
（ト）　単線結線図
（チ）　発電装置の基礎図
（リ）　燃料系統図
（ヌ）　空気だめの安全弁の構造図（空気始動の場合のみ）

[2]　燃料消費量(重油換算)が50L/Hr以上の場合

●ばい煙発生施設騒音及び振動発生施設等の工事計画書届出

1）　工事計画の記載事項（ばい煙に関する事項のみ）

（イ）　設備の概要（種類、出力等）
（ロ）　使用燃料の種類、使用量、発熱量、成分（硫黄分、窒素分、灰分）
（ハ）　排出ガス量
（ニ）　ばい煙量（硫黄酸化物）
（ホ）　ばい煙濃度（窒素酸化物、ばいじん）
（ヘ）　煙突の種類、個数、口径、高さ、有効高さ、出口の濃度、速度
（ト）　ばい煙処理設備の種類、容量、処理能力(入口、出口のばい煙量、ばい煙濃度等)

2）　「ばい煙に関する説明書」の記載事項（燃料消費量が50L/Hr以上の場合のみ）

（イ）　ばい煙施設の概要（事業者名、事業者の名称、所在地、施設の概要等）
（ロ）　ばい煙発生施設の使用の方法（排出基準、使用燃料、排煙条件、排出ばい煙量）
（ハ）　ばい煙の処理の方法（ばい煙発生設備の概要、処理能力）
（ニ）　添付図面（ばい煙発生設備の概要、処理能力）
（ホ）　燃料使用計画（燃料燃焼設備容量、使用燃料の種類等）
（ヘ）　燃料分析値

[3]　その他

●使用開始届出

使用開始後に使用者により届出
自家用電気工作物使用開始届出書
なお発電機容量の如何にかかわらず、工事着工までに他の設備と合せて、主任技術者選任等の届出、および保安規定の届出が必要です。

2.消防署申請手続き

●電気設備設置(変更)届出(工事開始3日前)

発電機容量に関係なく設置前に届出る。

1）　電気設備設置(変更)届出書
2）　仕様書または説明書

(添付図面)

（イ）　仕様書または説明書
（ロ）　位置図（設置付近図）
（ハ）　設置場所の平面図、立体図
（ニ）　機器の配置図（平面図、立体図）
（ホ）　運転制御図（シーケンス図）
（ヘ）　負荷設備系統図（単、3線結線図）
（ト）　耐震計算書
（チ）　容量計算書

●少量危険物貯蔵、取扱届出

重油の場合400L以上2000L未満、軽油の場合200L以上1000L未満を取扱う場合、工事着工前に届出。

1）　少量危険物貯蔵、取扱届出書
2）　添付書類……各市町村条例の規定による。

●危険物（重油の場合2000L以上、軽油の場合1000L以上）を貯蔵する場合、設置工事開始前に届出る。

1）　危険物貯蔵所（取扱所）設置許可申請書
2）　タンク構造設備明細書
3）　添付図面

（イ）　付近見取図
（ロ）　敷地平面図
（ハ）　建物配置図（敷地平面図と兼用でも可、設備場所明記）
（ニ）　一階平面図（通気管の立上り位置注油口の位置配管）
（ホ）　設置を行う階屋の平面図（設置場所の明記）
（ヘ）　設置の配管詳細図
（ト）　タンク図

危険物保安監督選任届出（書）……竣工前

タンク検査申請（書）……配管工事前

危険物貯蔵所（取扱所）完成検査申請（書）……工事完成まで

取扱要領

⚠ 注意

点検は第１種自家用発電設備専門技術者（保全M有資格）や同等者の指導にて行ってください。

(1) 保守点検

⚠ 注意

運転以外の点検時には、制御電源を“OFF”（制御電源LED消灯）にするか、バッテリースイッチ付の場合はバッテリースイッチを“切”にして点検を行ってください。点検後は、忘れずに“ON”又は“入”にしてください。

(2) 自動運転（待機状態）

【待機状態での点検項目】

No.	点　検　項　目	点　検　ポ　イ　ン　ト
1	各スイッチ、ハンドルの開閉位置確認	● バッテリースイッチ（B-SW）（バッテリースイッチ付の場合）：入 ● 遮断器（52G1、52G2）：入 ● 制御電源LED（緑色）：点灯 ● 自動LED（緑色）：点灯
2	冷却水量、潤滑油量、燃料油量	● 規定量あるか
3	ベルト	● ゆるみはないか
4	蓄電池	● 電圧12V又は24V以上か
5	水漏れ、油漏れ	● 接続部、その他
6	ランプ点灯中	● 充電、制御電源、商用、負荷商用、保守運転ON
7	冷却水の凍結防止（冬期）	● 保温回路遮断器（MCCB-H）（ヒータ付の場合）：入 ● 不凍液を入れる

(3) 試験運転（手動運転）

	順	操　作　項　目	動　作
始動	1	発電機遮断器（52G1、52G2）	切にする
	2	自動ー試験切替スイッチ	1～2秒間押して試験運転（試験LED点灯）にする
	3	始動スイッチ	押す
	4	始動、運転中	周波数　52／62Hz（標準品の場合） 電圧　200／220V（標準品の場合）
	5	＊発電機遮断器（52G1、52G2）	＊入にする
	6	＊負荷切替スイッチ	＊押す
停止	1	＊負荷切替スイッチ	＊押す
	2	＊発電機遮断器（52G1、52G2）	＊切にする
	3	無負荷運転	2分間待機
	4	停止スイッチ	押す
	5	停止確認	30秒間待機
	6	自動ー試験切替スイッチ	1～2秒間押して自動運転（自動LED点灯）にする
	7	発電機遮断器（52G1、52G2）	ONにする

注）①　上記表は、50Hz／60Hz、200V／220V共用になっております。定格値等は別途図面参照ください。
②　保守運転等で試験運転を行う場合、＊印は操作しないでください。
③　通常、試験運転は押しボタンにて行い、キースイッチは使用しないでください。

自家発電装置の機能

この設備は商用電源が停電した場合、自動的にエンジンを始動し、発電機を運転します。
発電機の電圧が確立すると電源を自動的に発電機側に切り替えて負荷に電力を供給します。
また、商用電源の復帰の場合は、自動的にこれを検知し、復電確認を経て商用電源側に切り替え、エンジンは停止します。
この自家発電設備の取扱いについてよくご存知の方も、弊社独自の設置や取扱いがありますので、ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。

注）機種の違いや仕様変更などにより、内部の一部が相違する場合がありますのであらかじめご了承ください。
その場合は完成図が優先します。

お手数ですが、ご照会の際には次の事項をご提示ください。

1. 用　　途：
   ・防災用　　・一般非常用

2. 設置条件：
   ・標準　　（気温-5℃～40℃、高度150m以下）
   ・標準外　（気温　　℃、高度　　m）

3. 設置場所：
   ・屋外　（屋上・平地）
   ・屋内　（専門室、共用室、　　階）
   ※地下など搬入の場合、完全装備のまま持ち込めることを予めご確認願います。

4. 所要出力（あるいは機種）：
   ・出力（　　kVA）　・電圧（　　V）　・周波数（　　Hz）

5. 外観構造：
   ・キュービクル型　・オープン型　・低騒音型（　　dB）

6. エンジン冷却方式：
   ・ラジエータ冷却方式　　・放水式

7. エンジン回転数：

8. 始動時間：
   ・40秒始動　　・10秒始動

9. 運転時間：
   ・普通形　　（1Hr）
   ・長時間形　（1Hrを超え必要な運転時間）

10. 負荷の種類：
    （モータが負荷の場合）　○モータ出力（　　kW）
    ・極数　　・台数　　・用途　　・始動方式　　・始動順序
    ・同時始動するモータ台数
    （特にエレバータ、インバータ、CVCFご使用の場合はご連絡ください。）

11. 商用側（買電側）発電側との電源切替器
    ・必要　　・不要

TOYODENKI

東洋電機製造株式会社

http://www.toyodenki.co.jp/

本　　社　東京都中央区京橋二丁目9-2(第一ぬ利彦ビル)　〒104-0031
産業事業部 TEL.03(3535)0654～5　FAX.03(3535)0664

大阪支社　大阪市北区角田町1-1(東阪急ビル)　〒530-0017
TEL.06(6313)1301　FAX.06(6313)0165

名古屋支社　名古屋市中村区名駅三丁目14-16(東洋ビル)　〒450-0002
TEL.052(541)1141　FAX.052(586)4457

北海道支店　札幌市中央区大通西5-8(昭和ビル)　〒060-0042
TEL.011(271)1771　FAX.011(271)2197

九州支店　福岡市博多区博多駅南一丁目3-1(日本生命博多南ビル)　〒812-0016
TEL.092(472)0765　FAX.092(473)9105

台北支店　台北市民權東路6段308號4樓
TEL.+886-2-2632-3260　FAX.+886-2-2632-3251

広島営業所　広島市中区宝町1-15(宝町ビル)　〒730-0044
TEL.082(249)7250　FAX.082(249)7188

仙台営業所　仙台市青葉区五橋一丁目5-25　〒980-0022
TEL.022(711)7589　FAX.022(711)7590

横浜営業所　横浜市神奈川区鶴屋町二丁目13-8(第一建設ビル別館)　〒221-0835
TEL.045(313)4030　FAX.045(313)4041

沖縄営業所　沖縄県中頭郡嘉手納町字屋良1022　〒904-0202
TEL.FAX.098(956)7314

本資料記載の内容は、予告なく変更することがあります。ご了承ください。

2007-7改訂
IKJ199G-A07-7　1000K